



ACADÉMIE  
DE VERSAILLES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# POC THEIA

## Synthèses et conclusions



# POC THEIA

## Synthèses et conclusions

Pour expérimenter des modalités d'évaluation dématérialisée dans l'académie de Versailles, un appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été publié sur le site académique pour identifier des partenaires potentiels et expérimenter des solutions.

Le choix de l'académie s'est porté sur THEIA, une solution expérimentée en particulier dans le supérieur pour mettre en place des examens et des concours de manière sécurisée. L'expérimentation dans le cadre du POC (*Proof of concept*) THEIA s'est déroulée entre avril 2019 et décembre 2019 dans des établissements du second degré et au sein du service DSI de l'académie de Versailles. Le présent document présente les conclusions de cette phase d'expérimentation.

## Table des matières

<b>Partie 1 – Mise en place de l'expérimentation .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Contexte et objectifs .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Déroulé de l'expérimentation .....</b>	<b>5</b>
<b>Partie 2 – Analyse et bilan de l'expérimentation, volet 1 « Projet e-éducation et évaluation des élèves » .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Retours analytiques sur les processus d'accompagnement et de formation mobilisés .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Statistiques d'usage pendant l'expérimentation et résultats des différentes évaluations (enquêtes, sondages) réalisées .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Retours sur les développements techniques .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Retours d'expériences observées .....</b>	<b>13</b>
<b>5. En conclusion, quelques pistes de réflexion .....</b>	<b>17</b>
<b>Partie 3 – Analyse et bilan de l'expérimentation, volet 2 « Évaluation des connaissances des personnels des services académiques » .....</b>	<b>19</b>

## Partie 1 – Mise en place de l'expérimentation

### 1. Contexte et objectifs

Le 21 août 2018, le ministre Jean-Michel Blanquer a prononcé un discours d'orientation sur le numérique en identifiant cinq enjeux (<http://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-au-service-de-l-ecole-de-la-confiance.html>) :

- Placer les données scolaires au cœur de la stratégie numérique du ministère ;
- Enseigner au XXIe siècle avec le numérique ;
- Accompagner et renforcer le développement professionnel des professeurs ;
- Développer les compétences numériques des élèves ;
- Créer de nouveaux liens avec les acteurs et les partenaires de l'École.

### Le projet e-éducation et l'évaluation des élèves

Depuis la rentrée 2015, la e-éducation est un projet phare dans l'académie de Versailles. L'objectif est de permettre aux enseignants et aux élèves d'enseigner et d'apprendre avec le numérique en privilégiant trois axes de réflexion principaux : rendre les élèves acteurs de leur apprentissage, redéfinir les temps et repenser les lieux d'apprentissage et d'enseignement. La e-éducation rassemble de nombreux acteurs engagés dans la mise en œuvre d'une pédagogie hybride avec le numérique éducatif.

Le projet e-éducation s'appuie sur la plateforme moodle Éléea, développée par l'académie de Versailles (<http://www.dane.ac-versailles.fr/etre-accompagne-se-former/elea>).

Éléea permet aux enseignants de créer des parcours pédagogiques scénarisés pour les élèves et de mettre en œuvre certains principes de la e-éducation comme la pédagogie différenciée ou la pédagogie inversée. Les élèves peuvent progresser à leur rythme grâce à des contenus pédagogiques adaptés à leurs besoins.

### Évaluation des connaissances de personnels des services académiques

Dans le cadre de la mise en place des process Qualité de la Relation client, le volet formation des équipes d'assistance de niveau 1 est essentiel pour apporter aux clients une réponse pertinente en première instance.

Un dispositif d'évaluation des connaissances des conseillers du guichet CARIINA (Centre d'Assistance et de Ressources Informatique Inter Académique) à partir de l'outil Edu-sondage est mis en place après chaque formation sur les nouveaux périmètres d'assistance et sur les évolutions du système d'information, et tout au long de l'année avant chaque campagne de gestion pour assister les utilisateurs sur les outils numériques associés.

Il convient également de développer l'autonomie des agents pour qu'ils puissent auto-contrôler leurs connaissances.

Pour favoriser les échanges et le travail exploratoire sur des ressources et services innovants au travers de situations expérimentales maîtrisées, en relation avec les territoires, les écoles

et les établissements scolaires, un appel à manifestation d'intérêt a été publié en février 2019 ([lien](#)) pour permettre aux entreprises qui le souhaitent de proposer des projets expérimentaux sur l'évaluation dématérialisée dans les contextes suivants :

- le projet e-éducation et l'évaluation des élèves ;
- l'évaluation des connaissances de personnels d'assistance sur les services numériques délivrés par la DSI.

Après l'analyse des dossiers des candidats, la solution portée par THEIA / Capgemini a été sélectionnée pour une expérimentation académique de plusieurs mois.

Les parties prenantes pour cette expérimentation sont les suivantes.

- DAN(E) et DSI pour l'Académie de Versailles
  - Le délégué académique au numérique (DAN), par l'intermédiaire de la délégation académique au numérique éducatif (DANE), œuvre à la mise en œuvre de ces axes nationaux au niveau académique. En accord avec la note de service n° 2014-098 du 25-8-2014, il contribue à mettre en place des partenariats permettant à l'académie d'être acteur dans la production d'outils, de ressources ou services numériques en lien avec l'université et les entreprises de la filière du numérique éducatif.
  - Le DSI / RSSI prend en charge l'hébergement le système d'information dans les datacenters de l'académie et met en place la politique de sécurité de l'État (PSSIE) dans les services académiques et l'ensemble des établissements scolaires de l'académie de Versailles.
- Entreprises THEIA / Capgemini
  - La société THEIA , associée à la société Capgemini, est éditeur d'une plateforme d'examens, d'évaluation et de formation. La solution proposée pour mettre en place des épreuves numériques en ligne est utilisée dans l'enseignement supérieur depuis 2006 (collaboration initiale avec l'université de Grenoble). Elle permet l'évaluation à grande échelle, avec des garanties de sécurité et dans toutes les modalités possibles (évaluation formative, sommative, par compétences, etc.).

La convention d'expérimentation signée en avril 2019 se décline donc en deux volets.

« Mise à disposition de l'Académie de Versailles de la solution d'évaluation dématérialisée des compétences. »

**Volet « Projet e-éducation et évaluation des élèves »**

Bénéficier d'outils complémentaires permettant la création d'évaluations diagnostiques, formatives et sommatives afin d'enrichir les parcours d'apprentissages proposés permettant la création d'évaluations diagnostiques, formatives et sommatives afin d'enrichir les parcours d'apprentissages proposés

**Volet « Évaluation des connaissances des personnels des services académiques »**

Évaluer les connaissances et la qualité des formations suivies par les personnels académiques à l'aide d'une plate-forme en ligne

Évaluer les connaissances des personnels d'assistance pour apporter les réponses pertinentes aux utilisateurs du système d'information, leur permettre de s'auto-évaluer et mesurer la progression des acquis

L'expérimentation a été mise en place dans le respect du RGPD et de la politique de protection des données personnelles de l'académie de Versailles.

[http://cache.media.education.gouv.fr/file/RGPD\\_obligations/61/1/Recueil\\_preconisations\\_pour\\_applications\\_et\\_services\\_informatiques\\_tiers\\_1109611.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/RGPD_obligations/61/1/Recueil_preconisations_pour_applications_et_services_informatiques_tiers_1109611.pdf)

## 2. Déroulé de l'expérimentation

Dès la signature de la convention, le comité de suivi du volet 1 de l'expérimentation a été mis en place avec un calendrier régulier de réunions pour faciliter l'articulation des différentes étapes du projet.

Composition du comité de suivi du volet 1 de l'expérimentation :

- trois représentants de l'académie de Versailles (un représentant de l'inspection, deux représentants de la DANE) ;
- deux représentants de la société CapGemini ;
- deux représentants de la société THEIA .

Neuf établissements scolaires se sont portés volontaires pour l'expérimentation : sept collèges et deux lycées, répartis dans les quatre départements de l'académie de Versailles, ont ainsi pu mettre en place des évaluations dématérialisées avec la solution THEIA entre mai 2019 et décembre 2019.

Pour assurer le suivi opérationnel de l'expérimentation, la DANE de l'académie de Versailles a missionné une chargée de mission en complément de l'accompagnement proposé aux établissements expérimentateurs via le système de support (échanges de courriels, hotline) mis en place par THEIA.

Le suivi du volet 2 du projet s'est organisé en interne au sein de la DSI de l'académie de Versailles.

Le tableau ci-dessous présente les principales étapes de l'expérimentation pour les deux volets entre avril 2019 et décembre 2019.

Avril 2019	Signature de la convention entre THEIA et l'académie de Versailles Identification des neuf établissements expérimentateurs (volet 1) et des personnels des services académiques concernés (volet 2)
Mai-juin 2019	Formation des enseignants (volet 1) et des personnels des services académiques (volet 2) ⇒ Organisation de trois journées de formation et de deux webinaires
Mai-juin 2019	Première phase d'expérimentation Usages dans les établissements expérimentateurs (volet 1) et dans les services académiques (volet 2)
Juin-septembre 2019	Développements complémentaires à la suite des premiers retours des utilisateurs sur la solution THEIA
Septembre-Décembre	Deuxième phase d'expérimentation Usages dans les établissements expérimentateurs (volet 1) et dans les services académiques (volet 2)
Octobre 2019	Journée de formation et de conception collaborative d'épreuves sur la solution THEIA pour les enseignants expérimentateurs
Novembre-Décembre 2019	Visites dans deux établissements expérimentateurs
Décembre 2019	Fin de l'expérimentation
Janvier-juin 2020	Maintien de l'accès à la solution THEIA jusqu'à la fin de l'année scolaire

## Partie 2 – Analyse et bilan de l’expérimentation, volet 1 « Projet e-éducation et évaluation des élèves »

### 1. Retours analytiques sur les processus d’accompagnement et de formation mobilisés

Dans le cadre du POC, l’accent mis sur l’accompagnement des personnels engagés est clairement affiché et a permis de mettre en place un calendrier de formations adapté à chaque étape de l’expérimentation THEIA.

#### Première phase d’expérimentation THEIA (mai-juin 2019)

Après une réunion de présentation, une journée de formation de 6 heures a été proposée aux personnels des établissements et de la DSI avec une répartition territoriale permettant de limiter les contraintes en termes de déplacement. Ainsi, trois journées de formation dans trois départements ont été animées par des représentants de THEIA en mai 2019 : 53 personnels ont été formés pendant ces journées.

Les enseignants qui ont assisté à l’une de ces journées sont la plupart du temps les « référents » de leur établissement dans le cadre de l’expérimentation. Ils ont ensuite formé et accompagné leurs collègues au sein de leur collège ou leur lycée.

Ce premier temps de formation a permis de faire émerger des propositions d’amélioration pour la solution *via* un questionnaire envoyé le 29 mai 2019. Ce dernier a également permis d’évaluer le taux de satisfaction des participants : 8 personnes (15% des formés) ont répondu au questionnaire et ont considéré que la formation avait répondu aux attentes à 92%. La modalité de formation choisie, en présentiel, apparaît donc adaptée à la phase de lancement de l’expérimentation malgré le positionnement de ces journées dans la dernière période du calendrier scolaire.

Deux webinaires d’une heure, organisés en juin et juillet 2019, ont été l’occasion de collecter des retours d’expérience et des propositions d’amélioration pour la solution THEIA. Ces temps synchrones à distance n’ont pas permis de rassembler sur la plateforme Via (plateforme de classe virtuelle de l’Éducation nationale) un groupe d’enseignants suffisamment important pour initier des échanges entre les expérimentateurs. Les retours ont davantage été collectés de manière asynchrone *via* des témoignages écrits et des réponses au questionnaire préparatoire communiqué via la plateforme THEIA. La période de la fin de l’année scolaire semble en effet un frein à la mise en place d’échanges dynamiques avec le groupe d’enseignants expérimentateurs, en collège comme en lycée, car les créneaux proposés entraient en conflit avec le calendrier des établissements.

#### Première phase d’expérimentation THEIA (septembre-décembre 2019)

Pour re-dynamiser l’expérimentation dès le début de l’année, une journée de formation a été organisée le 1<sup>er</sup> octobre 2019 avec des intervenants THEIA et des formateurs de la Délégation académique au numérique éducatif (Dane) de l’académie de Versailles. 19 enseignants ont participé à cette journée qui a été l’occasion de présenter les évolutions de la solution THEIA

développées pendant l'été 2019 et de co-construire des épreuves en étant accompagné par des experts techniques et pédagogiques. Le programme ci-dessous présente les axes de travail prévus lors de cette formation sachant que chaque participant avait la possibilité de participer à deux ateliers pendant la journée.

Quatre ateliers sont proposés à votre disposition, participez à l'un d'eux :

- **Atelier 1 : Conception des questions**
  - o Prérequis : les participants à l'atelier ont préparé des questions pour construire une ou plusieurs évaluations, à mettre en œuvre prochainement
  - o Entrants : liste des questions au format « papier »
  - o Sortant : questions prêtes à l'utilisation saisies dans THEIA
- **Atelier 2 : Gestion des épreuves**
  - o Prérequis : les participants à l'atelier ont préparé des questions pour construire une ou plusieurs évaluations, à mettre en œuvre prochainement
  - o Entrants : date de la prochaine épreuve et liste des élèves, questions saisies sur la plateforme
  - o Sortant : épreuve prête à être utilisée avec les élèves
- **Atelier 3 : Analyse des épreuves**
  - o Prérequis : savoir créer une épreuve
  - o Entrants : épreuve fictive créée pour l'atelier
  - o Sortant : guide / bonnes pratiques
- **Atelier 4 : Évaluation sans notes / Évaluation par compétences**
  - o Atelier présenté par THEIA
  - o Prérequis : savoir créer des questions
  - o Entrants : questions créées lors de l'atelier 1 ou questions existantes dans l'actuelle base / épreuves existantes ou à créer
  - o Sortant : guide / bonnes pratiques

À la suite de cette formation, tous les enseignants accompagnés ont pu tester les épreuves élaborées avec leurs élèves.

### **Support THEIA et accompagnement permanent des utilisateurs**

En complément des formations en présence et à distance, des supports d'autoformation ont été mis à disposition des enseignants à partir de l'espace "Tutoriels" de la plateforme THEIA :

- des tutoriels vidéo ;
- une procédure d'évaluation (exhaustive) ;
- des cas d'usages / fiches méthodologiques.

La cellule d'assistance et de support THEIA pouvait également être contactée du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 18h par téléphone ou par courriel.

La réactivité de ce système de support a été très apprécié des personnels expérimentateurs et en particulier des enseignants référents dans les établissements.

L'ensemble de l'écosystème d'accompagnement et de formation a permis une montée en compétences rapides des acteurs académiques engagés dans le POC THEIA. Les taux de

participation et de présence des personnels ont montré qu'il est nécessaire de mettre en place un calendrier d'expérimentation cohérent avec le calendrier scolaire pour faciliter l'engagement de tous dans le projet.

## 2. Statistiques d'usage pendant l'expérimentation et résultats des différentes évaluations (enquêtes, sondages) réalisées

### Utilisateurs

#### Comptes créés

3590

#### Comptes connectés:

1282

#### Niveaux représentés:

De la 6<sup>e</sup> à la Terminale

### Ressources

#### Ressources créées :

171 dossiers (libre, progressif, lecture critique)

64 questions individuelles

#### Disciplines représentées:

Mathématiques

Technologie

Sciences de la vie et de la terre

Education musicale

Arts plastiques

Anglais

Espagnol

Physique

#### Enseignants pratiquants :

53 enseignants

Dont 31 ont créé plus de deux ressources

Dont 23 ont créé plus de trois ressources

## Examens

Examens créés :

103 examens

Copies:

4.512 copies (44 / examen en moyenne)

Elèves différents concernés:

1282

Niveaux concernés:

De la 6<sup>e</sup> à la Terminale

Enseignants pratiquants :

44 enseignants

Dont 27 ont créé plus de deux examens

Dont 16 ont créé plus de trois examens

Le taux d'usage de la plateforme THEIA pendant l'expérimentation est satisfaisant au regard des contraintes imposées par le calendrier de l'expérimentation : deux mois à la fin de l'année scolaire 2018-2019 et quatre mois au début de l'année scolaire 2019-2020.

Deux questionnaires en ligne ont été communiqués aux expérimentateurs de la solution THEIA pour collecter leurs retours pendant la période de l'expérimentation :

- en juin 2019, les questions portaient sur la prise en main technique, les propositions d'évolutions à transmettre à THEIA et les premiers retours d'expérience ;
- en décembre 2019, les questions portaient sur l'analyse des usages pédagogiques et des apports d'une évaluation digitalisée.

### **Synthèse de l'évaluation de juin 2019**

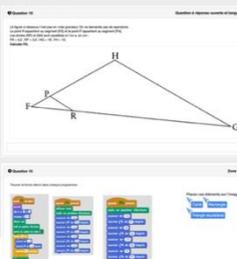
Des champs libres ont été proposés aux enseignants pour collecter leurs retours. Voici quatre extraits des verbatims issus de trois établissements différents.

### Retour d'expérience 1 : Mathématiques

**Mon expérience :** « Sur les questions QROC et QROL les élèves ont bien compris ce qui était attendu et ont fait les recherches nécessaires pour essayer de bien répondre.

Pour les autres questions je pense que les élèves n'ont pas bien compris ce qui était attendu et ont tenté le hasard. Nous pensons travailler l'approche de ce type d'évaluation afin que les élèves acquièrent des automatismes et mettent en place de vraies réflexions pour répondre.

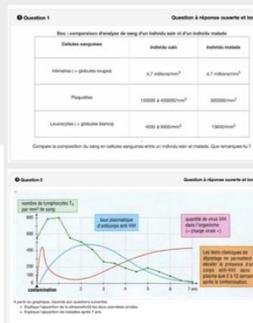
Pour la correction 72 copies corrigées en 45 minutes c'est agréable, cela change. Cela nous invite vraiment à la mixité des évaluations. »



### Retour d'expérience 2 : SVT

**Mon expérience :** « J'ai pour l'instant fait deux essais en même temps avec des évaluations de connaissance de 5 minutes.

J'ai aussi commencé à préparer un sujet sur les immunodéficiences pour des 3èmes pour les semaines de révision. »



### Retour d'expérience 3 :Anglais

**Mon expérience :** « Cet outil est bien mais pas encore assez intuitif. Certains collègues ont dû me solliciter parce qu'ils ne savaient plus trop comment faire pour créer une évaluation etc. J'ai apprécié la correction automatique, c'est un vrai gain de temps.

Personnellement, je trouve cette plateforme prometteuse.

Du côté apprenants, c'est très facile de passer un examen (même les 6<sup>e</sup> n'ont pas eu de difficultés à aller jusqu'au bout) J'attends avec impatience les évolutions que vous allez y apporter. »



### Retour d'expérience 4 :Mathématiques

**Mon expérience :** « Au collège, j'ai soumis un questionnaire (avec les 7 types de questions) à une quinzaine de collègues. La plupart ont apprécié la plateforme et attendent la rentrée pour que je les forme à son utilisation... Nous sommes donc en bonne voie pour l'exploiter au mieux :-). »

Trois axes de développement ont également été identifiés à la suite de ces premiers retours des expérimentateurs qui ont souhaité avoir la possibilité de :

- mettre en place une évaluation par compétences,
- dépasser la notation sur 20 pour proposer des échelles d'évaluation paramétrables pour évaluer sans note,
- avoir accès à une présentation juxtaposée des compétences évaluées dans plusieurs examens.

### Synthèse de l'évaluation de décembre 2019

Une dizaine d'enseignants ont répondu grâce un questionnaire en ligne à une quinzaine de question sur leur retour d'expérience de la solution THEIA :

- 8 enseignants en collège et 2 enseignants en lycée ;
- 6 disciplines représentées (anglais, espagnol, mathématiques, physique-chimie, maths-sciences, sciences et vie de la terre) ;
- 3 enseignants particulièrement actifs dans le domaine du numérique ;
- tous les collègues interrogés utilisent le numérique dans leurs cours de manière régulière, sous différentes formes (questionnaires en ligne, parcours de formation sur ÉlÉa, utilisation de tablettes, classe inversée, etc.) ;
- en moyenne, deux évaluations ont été proposées par chaque enseignant ayant répondu à l'enquête avec la solution THEIA pendant la phase d'expérimentation.

Les enseignants interrogés ont majoritairement estimé que le temps de préparation d'une évaluation en ligne est supérieur ou égal au temps de préparation d'une évaluation classique. La mise en commun et le partage de questionnaires n'ont pas été très utilisés pendant l'expérimentation car les professeurs souhaitaient tout d'abord s'approprier la plateforme.

Néanmoins, quelques-uns ont commencé à mutualiser pour gagner du temps lors de la conception des évaluations.

La majorité des épreuves réalisées sont des épreuves courtes mises en œuvre pendant une séance de classe. Quelques collègues ont programmé des épreuves réalisées à la maison en autonomie.

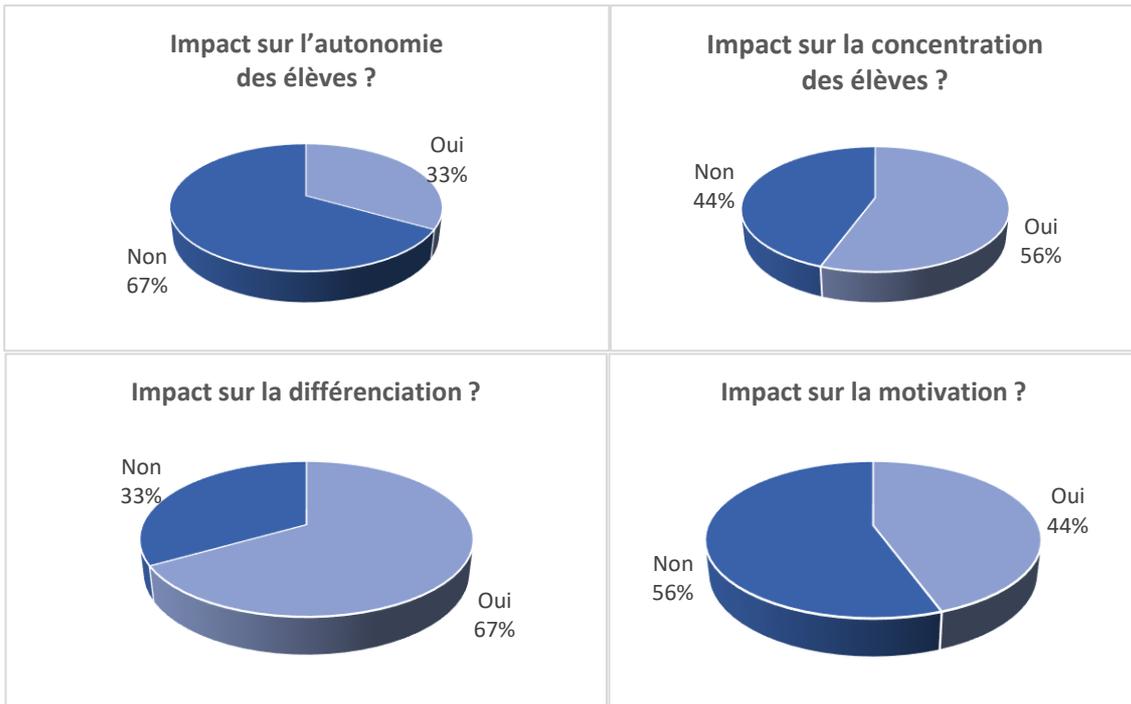
Les questions à choix multiple ou unique sont particulièrement appréciées pour une vérification de connaissances, le gain de temps étant notable en termes de correction. En effet, tous les professeurs s'accordent à dire que le temps de correction est allégé, et que le fait d'avoir à gérer moins de papier est appréciable. Les chiffres sont révélateurs dans les témoignages des enseignants :

- Témoignage 1 – 150 copies corrigées en 20 minutes au lieu de 5 heures ;
- Témoignage 2 – 150 copies corrigées en 45 minutes au lieu de 6 heures.

Des pistes d'amélioration possibles ont également été proposées par les enseignants expérimentateurs de la solution THEIA.

Ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuitivité de la plateforme à renforcer pour l'interface enseignant</li> <li>• Gestion des élèves absents à une épreuve à simplifier pour éviter la création d'une seconde session de rattrapage</li> <li>• Soumission des copies pour les élèves à clarifier pour éviter les envois par erreur</li> </ul>
Spécificités disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insertion des formules mathématiques à simplifier et ajout possible de certains types d'évaluation qui seraient pertinents en mathématiques</li> </ul>
Prise en main technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paramétrages avancés à maîtriser pour éviter une notation automatique trop sévère ou une copie non visible une fois corrigée</li> <li>• Accès à la solution pour les élèves qui peut être simplifié grâce à la présence d'un connecteur ENT</li> <li>• Phase de conception qui peut être conséquente mais qui est compensée par le gain de temps lors des corrections et par l'existence par la bibliothèque d'épreuves</li> </ul>

Les retours des enseignants permettent également d'ouvrir des pistes d'analyse sur l'impact d'une évaluation numérique/digitalisée sur les pratiques des enseignants et les apprentissages des élèves. Ces pistes demandent à être approfondies *via* des travaux de recherche et des expérimentations à une autre échelle.



Les graphiques obtenus présentent la répartition des réponses d'une dizaine d'enseignants expérimentateurs. Les observations dans les deux établissements visités permettent de compléter les retours collectés via le questionnaire en ligne.

### 3. Retours sur les développements techniques

À la suite des premiers échanges avec les enseignants en mai et juin 2019 (voir partie 2. 2), des développements ont été réalisés par les équipes techniques de la solution THEIA pour répondre aux nouveaux besoins identifiés. Dès la rentrée de septembre 2019, de nouvelles briques techniques ont été mises à disposition des expérimentateurs.

Evaluation des compétences	Echelles d'évaluation	Synthèse de compétences multi-examen	Connecteur ENT																																																										
<p>Evaluation par compétences dans un examen</p> 	<p>Sortir de la note /20 Echelles d'évaluation paramétrable Evaluation sans note</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Expert</th> <th>Acquis</th> <th>Presque acquis</th> <th>En cours d'acquisition</th> <th>Non acquis</th> <th>Non évalué</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Code</td> <td>A+</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>Ne</td> </tr> <tr> <td>Code</td> <td>E</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Commentaire</td> <td>Très bonne maîtrise</td> <td>Maîtrise satisfaisante</td> <td></td> <td>Maîtrise fragile</td> <td>Maîtrise insuffisante</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nom	Expert	Acquis	Presque acquis	En cours d'acquisition	Non acquis	Non évalué	Code	A+	A	B	C	D	Ne	Code	E	●	●	●	●	○	Commentaire	Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante		Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante		<p>Présentation juxtaposée des compétences dans plusieurs examens</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ex1</th> <th>Ex2</th> <th>Ex3</th> <th>Synthèse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comp1</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Comp2</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Comp3</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Comp4</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Comp5</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> </tbody> </table>		Ex1	Ex2	Ex3	Synthèse	Comp1	■	■	■	■	Comp2	■	■	■	■	Comp3	■	■	■	■	Comp4	■	■	■	■	Comp5	■	■	■	■	<p>ENT 91</p> 
Nom	Expert	Acquis	Presque acquis	En cours d'acquisition	Non acquis	Non évalué																																																							
Code	A+	A	B	C	D	Ne																																																							
Code	E	●	●	●	●	○																																																							
Commentaire	Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante		Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante																																																								
	Ex1	Ex2	Ex3	Synthèse																																																									
Comp1	■	■	■	■																																																									
Comp2	■	■	■	■																																																									
Comp3	■	■	■	■																																																									
Comp4	■	■	■	■																																																									
Comp5	■	■	■	■																																																									

Les retours très positifs sur ces développements, permettant une évaluation sans note ou par compétences, ont montré la pertinence des échanges entre enseignants et concepteurs de solutions numériques pour qu'elles correspondent au mieux aux besoins du terrain.

En ce qui concerne la mise en place d'un connecteur avec l'ENT de la région Île-de-France, un état des lieux a été réalisé pour permettre sa mise en place technique sans aller jusqu'à la finalisation du développement (calendrier du POC trop court). Néanmoins, aucun frein particulier n'a été identifié et ce type de développement apparaît comme un levier essentiel pour faciliter les accès des utilisateurs à la plateforme THEIA.

La complémentarité de la solution THEIA et du moodle académique, ÉlÉa, a été également établie grâce à des échanges entre les équipes techniques des deux plateformes. Les échanges de données ne sont pas apparus comme une nécessité au regard de l'existence des ENT qui constituent le cœur de l'écosystème numérique des établissements.

#### 4. Retours d'expériences observées

##### Contexte

Des visites du comité de suivi ont été organisées dans deux collèges de l'académie : collège A et collège B situé en éducation prioritaire renforcée (REP+).

##### Déroulés des visites

Collège A (15 novembre 2019)	Collège B (28 novembre 2019)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien avec l'équipe de direction</li> <li>- Observation d'une séance de sciences de la vie et de la Terre en classe de quatrième, suivie d'échanges avec les élèves</li> <li>- Observation d'une séance de sciences de la vie et de la Terre en classe de sixième, suivie d'échanges avec les élèves</li> <li>- Entretien avec des professeurs ayant participé à l'expérimentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien avec l'équipe de direction</li> <li>- Observation d'une séance d'éducation musicale en classe de quatrième, suivie d'échanges avec les élèves</li> <li>- Entretien avec le professeur d'éducation musicale et une professeure de mathématiques participant également à l'expérimentation.</li> </ul>

##### Analyse des observables en classe

- Contexte numérique de la classe
  - o Ordinateurs fixes Windows (collège A)
  - o Tablettes Android (collège B)
- Types d'usages
  - o Évaluation individuelle formative

- Évaluation individuelle sommative
- Mise en activité des élèves
  - Accès à la solution

La solution était testée sans connecteur via l'ENT ce qui impliquait que les enseignants préparent avec précision le chemin d'accès à l'activité. Dans le collège A, le professeur mettait en place une séance en classe pour la première fois. Dans le collège B, l'observation a montré que les rituels de connexion étaient bien ancrés : dans leur grande majorité, les élèves connaissaient leur code d'accès et ont su se connecter seuls malgré quelques problèmes d'identification pour quelques individus. Dans le collège A, l'accès au questionnaire s'est avéré être moins fluide. Dans les deux cas, il aura fallu entre 20 et 30 minutes pour que les élèves démarrent tous le questionnaire.

Ces deux retours d'expérience montrent qu'il est important d'avoir un connecteur ENT pour accélérer et simplifier l'entrée dans le questionnaire. Cette étape est cruciale pour délester le professeur de la gestion des aspects techniques et envisager de faire réaliser les questionnaires en autonomie dans la classe à un petit groupe pendant que le professeur travaille avec d'autres élèves.

L'autre difficulté a été le fait d'accès de connexion : qualité insuffisante du réseau, matériel utilisé (notamment les tablettes LENOVO au mauvais écran tactile) dans le collège B.

Une dernière difficulté identifiée concerne quelques aspects d'ergonomie : - un fléchage peu intuitif pour accéder au champ de code de la séance ; - sur tablette, le clavier virtuel masque une grande partie de l'écran ce qui empêche de bien voir les documents et les champs de réponse dans les questions.

- Ambiance de travail

Dans le collège A et le collège B, les élèves se sont montrés volontaires pour travailler. Malgré les difficultés techniques, ils se sont montrés patients et ont cherché à faciliter l'accompagnement du professeur qui circulait pour régler les problèmes d'accès.

- Suivi de la progression des élèves

Dans les deux collèges, les élèves ont avancé à un rythme différent, lié soit à leur capacité à répondre rapidement au questionnaire, soit au retard pris à se connecter. Cela a entraîné un arrêt du travail pour les élèves qui avaient fini en amont car les enseignants n'avaient pas anticipé un tel décalage au sein du groupe.

Le professeur pouvait suivre les résultats sur son poste de travail. Le professeur du collège B, plus aguerri y est davantage parvenu que celui du collège A où les élèves n'ont pu consulter leurs réponses à la fin de l'heure de cours par manque de temps.

## **Témoignages des utilisateurs**

- Retours des enseignants

Les professeurs interrogés sont globalement assez conquis par la solution proposée.

Une formation pour la prise en main est jugée nécessaire par tous avant de se lancer dans l'utilisation.

Les professeurs estiment que la solution a un impact positif sur l'engagement des élèves dans l'activité.

Les professeurs constatent que la solution représente un gain de temps important de correction pour les questions courtes et fermées : métriques données à Grigny (45min vs 6h sur épreuve de mathématiques, 20min vs 5h sur épreuve de musique). Cela permet de dégager du temps pour se concentrer sur les réponses ouvertes ou à plus fort engagement cognitif ou formatif.

- Retours des élèves

Les élèves ont tous manifesté de l'enthousiasme pour l'utilisation de la solution.

Ils ne sont pas déstabilisés par l'utilisation d'un questionnaire numérique.

Les élèves apprécient de pouvoir réaliser des QCM. Les réponses libres qui les obligent à écrire ne sont d'ailleurs pas présentées comme une contrainte. Cela laisse penser que la solution pourrait contribuer à lever des freins à l'écriture. Plusieurs élèves reviennent sur le fait qu'ils sont moins stressés à l'idée de devoir taper leur réponse avec un clavier que de les écrire : ils sont contents de pouvoir utiliser un correcteur orthographique ; ils sont contents de pouvoir corriger facilement et proprement avant de soumettre le questionnaire.

Un élève apprécie pouvoir réaliser les devoirs en version numérique. L'enregistrement leur permet d'éviter de perdre leur travail.

Plusieurs élèves jugent positivement d'obtenir leurs résultats immédiatement ; ils ne sont pas réfractaires à l'idée de refaire le même devoir rapidement ou à distance ; un élève perçoit également l'intérêt de l'entraînement ou du test régulier : « cela aide à se souvenir de ce que l'on apprend ».

Certains élèves déclarent aussi préférer à l'inverse le papier pour rédiger et faire le travail.

- Retours des directions des établissements

Les retours sont positifs. Les chefs d'établissement ont joué un rôle moteur dans la mise en œuvre de l'expérimentation en agissant comme de véritables porteurs de projets. Néanmoins, une fois un professeur identifié comme pilote, les directions n'ont pas semblé avoir une vision très précise de ce qui était fait en classe et avec les élèves - y compris en matière de résultats d'évaluation.

## **Champ des possibles (en classe et hors classe)**

- Type d'évaluations

La possibilité de noter par compétences déployée par THEIA est positive car elle n'enferme pas le professeur dans la note chiffrée. Elle répond par ailleurs à un besoin récurrent des professeurs qui ont testé la solution dans la première moitié de l'expérimentation (fin de l'année scolaire 2019).

Les professeurs ont majoritairement utilisé la solution pour réaliser des tests de connaissances. Les QCM ont été utilisés pour faire réviser les leçons mobilisées à l'occasion du diplôme national du brevet (DNB).

Les questions ouvertes ont été également utilisées, offrant plus de place à l'évaluation du raisonnement, de l'analyse et de l'expression.

Les professeurs ont d'abord commencé par utiliser la solution pour réaliser des évaluations longues s'approchant des formats réalisés en classe habituellement. Une professeure témoigne de la difficulté à construire une évaluation de ce type et du temps passé. Cette expérience l'amène à envisager davantage d'évaluations courtes.

Aucun professeur n'a testé l'utilisation de THEIA en classe en différenciant l'activité par groupes d'élèves et en laissant un groupe en autonomie avec un questionnaire.

Les évaluations proposées ont été formatives (un questionnaire reprenant un devoir déjà réalisé sur papier) et sommatives (un questionnaire visant à évaluer l'acquisition des connaissances et notions d'un chapitre).

- Temps de conception

L'intégration des médias (photo, vidéo) a été immédiatement adoptée.

Les professeurs reconnaissent que le temps de conception des premiers questionnaires est plus long, mais rapidement ils considèrent que le temps de préparation est équivalent à une interrogation papier. Les fonctionnalités offertes par la plateforme pour intégrer son et vidéo sont un atout pour renouveler les formats des évaluations.

La création d'une banque de sujet est longue à mettre en œuvre. Les professeurs ne se sont pas vraiment emparés de la possibilité de mutualiser leurs évaluations ou de piocher des questions dans la bibliothèque.

- Éléments pédagogiques

Les professeurs ont indiqué s'être davantage interrogés sur la rédaction et la formulation des consignes. Ce type d'interrogation a une vertu formatrice pour les enseignants.

Les professeurs ont apprécié pouvoir réaliser des évaluations par compétences associées aux compétences du socle commun de connaissance, de compétences et de culture pour préparer les bilans intermédiaires ou renseigner le livret scolaire unique (LSU).

La possibilité de fournir immédiatement la correction aux élèves et d'intégrer les feed-back essentiels dans les réponses permet à l'élève de se situer immédiatement et d'identifier les prolongements du travail à réaliser, accompagné par son professeur.

## Points de vigilance

- L'écosystème numérique peut être un frein

Pour se déployer efficacement et apporter un gain de temps et d'efficacité dans le travail en classe, la solution doit être intégrée à l'écosystème numérique de travail de l'établissement. Il s'agit de limiter les actions de connexions, de réduire les possibilités de bug et de faire remonter directement les résultats d'évaluation dans les outils de gestion de la scolarité propre à l'établissement.

- Apport variable en fonction de l'objectif de l'évaluation

Les professeurs observés n'avaient pas réellement investi les questions ouvertes. Les possibilités de correction fine et individualisée n'étaient pas bien connues.

Les questionnaires observés ne témoignaient pas d'une maîtrise experte de l'évaluation par compétences (visible dans les consignes ou dans la profusion des compétences abordées empêchant tout ciblage et identification explicite de la part des élèves). Dans ce contexte,

l'outil profite davantage à l'enseignant qu'à l'élève. Ce dernier n'est pas placé en situation de pouvoir distinguer clairement la compétence exercée ce qui atténue la possibilité pour lui de se corriger efficacement et de tirer le meilleur parti du feed-back.

Les professeurs observés n'avaient pas adopté la possibilité de faire des évaluations différenciées ou de permettre aux élèves de s'évaluer à leur rythme (à la demande). Ce constat incite à penser que l'exploitation des possibilités pédagogiques offertes par la solution THEIA dépend en grande partie de la capacité des enseignants à intégrer dans leurs séquences les pratiques évaluatives dans une démarche formative. L'appropriation de l'outil pourrait être un levier pour accélérer ce décalage de pratique mais ne saurait suffire.

## **5. En conclusion, quelques pistes de réflexion**

Du point de vue de l'expérience observée, la solution a recueilli un accueil très favorable de la part de professeurs motivés par l'expérience et intéressés par les possibilités offertes par le numérique éducatif. Une évolution vers un double interfaçage pourrait accélérer la prise en main et contribuer à faire percevoir plus rapidement aux professeurs l'intérêt d'une utilisation fréquente de l'outil. Ainsi, un mode simplifié construit autour d'une ergonomie très intuitive (type "drag and drop") permettrait d'élaborer dans les premiers usages des questionnaires aux fonctionnalités assez basiques. Le professeur ayant estimé les bénéfices de l'utilisation de la solution pourrait ensuite utiliser des fonctionnalités expertes pour tirer parti des fonctionnalités plus puissantes de la solution.

La possibilité de mutualiser les questions (et pas seulement les questionnaires) ainsi que les épreuves dans THEIA est un facteur différenciant qui répond aussi à un besoin. L'utilisation de la bibliothèque commune d'épreuves n'a cependant pas été observée.

La solution THEIA présente des possibilités pour aller au-delà de l'évaluation classique. Elle peut se substituer assez largement et facilement à la conception d'évaluation papier – au moins pour le niveau collège. La longueur des réponses libres dans plusieurs disciplines littéraires ou de sciences humaines semble limiter l'usage s'agissant du lycée, même si les QCM ont une valeur formative opératoire à ce niveau également.

Les perspectives d'utilisation optimale de la solution sont principalement liées à une meilleure approche et un usage plus régulier de l'évaluation formative de la part des enseignants. La solution pourrait contribuer à faire changer les pratiques à condition qu'elle s'accompagne d'un temps de formation renforcé.

Son déploiement serait néanmoins plus efficace dès lors que les professeurs seraient davantage intéressés à trouver des réponses à leurs besoins d'évaluation formative plutôt que l'inverse. Autrement dit, le déploiement de la solution gagnerait à intervenir en réponse à un besoin plutôt que pour provoquer le besoin, sous peine d'être perçu d'abord comme un nouvel outil parmi d'autres.

Une solution pour éviter ce biais pourrait être d'intégrer la formation à la solution numérique d'évaluation au sein de modules de formation dédiés à d'autres thématiques tout en jouant sur les niveaux d'expertise et en l'introduisant par des cas d'usages.

- Cas d'une formation portant sur les sciences cognitives : l'exposé théorique des processus de mémorisation serait incarné par la possibilité qu'offre la solution à l'élève de refaire plusieurs fois le même questionnaire, ou la possibilité de recréer facilement des questionnaires mêlant des questions issues de questionnaires précédents.
- Cas d'une formation sur la différenciation : la possibilité de placer les élèves en autonomie sur une évaluation de courte durée pendant que le professeur encadre une autre partie de la classe incarne la possibilité de construire des parcours personnalisés au sein de la classe.
- Cas d'une formation sur l'évaluation par compétences : la possibilité de proposer de courtes évaluations sur une compétence ciblée et d'en garder facilement la trace illustre la possibilité de simplifier, pour le professeur, la mise en œuvre de ce protocole d'évaluation. La possibilité de demander aux élèves de se tester en autonomie, à la demande, en puisant dans une banque de sujet préalablement constituée et de repasser plusieurs fois le test jusqu'à atteindre le niveau de réussite attendu incarne la démarche de l'évaluation formative.

L'expérimentation s'est achevée quelques mois tous juste avant le début de la période de confinement. L'utilisation de la solution a été de façons diverses certains professeurs explorant davantage que d'autres les fonctionnalités avancées de THEIA. Pour autant, les impératifs de la continuité pédagogique ont fait saillir chez de très nombreux collègues les enjeux associés à la e-éducation ou plus simplement à l'usage plus courant du numérique dans les pratiques habituelles d'enseignement.

## Partie 3 – Analyse et bilan de l'expérimentation, volet 2 « Évaluation des connaissances des personnels des services académiques »

*À venir*