

Thématique :

Actibox

Sponsor : DSDEN Savoie



**ACADÉMIE
DE GRENOBLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de la Savoie

CONTACT POUR LE CHALLENGE

Nom, Prénom :

PESIC Adeline

Fonction :

Conseillère pédagogique numérique
Savoie

Numéro de téléphone :

06 78 03 45 98

RESUME DU CHALLENGE

Une box enseignante unique pour échanger, trouver des ressources, préparer son cours, vivre le numérique en classe...

Nous sommes partis de l'observation de l'activité professionnelle concrète d'enseignants, de leurs avis, et avons cherché à simplifier leur travail. Une box est apparue comme le chaînon manquant permettant de leur faciliter le travail numérique en classe. Pour élaborer son cours, partager des ressources, récupérer les travaux d'élèves, disposer d'un espace sécurisé, déployer facilement de nouvelles applications, projeter une production d'élève : les tablettes, portables, smartphones des élèves se connectent automatiquement à la box. Les box réalisées devraient disposer d'une ergonomie incomparable, leur prise en main devrait être immédiate pour en faire un objet facilitateur pour les enseignants.

Sommaire

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CHALLENGE	3
2. PRESENTATION DU SPONSOR ET EXPRESSION DU BESOIN.....	3
3. ÉTAT DE L'ART ET CHALLENGE A RESOUDRE	3
4. RESULTATS ATTENDUS.....	3
5. ENGAGEMENT DU SPONSOR, ÉQUIPE MOBILISEE ET MODALITES OPERATIONNELLES	3
6. RESSOURCES ET/OU JEUX DE DONNEES PROPOSES PAR LE SPONSOR.....	4
7. DEROULEMENT DU CHALLENGE - METHODOLOGIE.....	4
8. CRITERES DE SELECTION	4
9. RESTITUTION DU CHALLENGE	4
10. PERSPECTIVES ET RETOMBEES POSSIBLES DU CHALLENGE POUR LE LAUREAT	4

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CHALLENGE

Confrontés à un matériel toujours différent (d'une école à l'autre), d'applications... les enseignants passent beaucoup de temps à se former, s'adapter... Cela concerne tant les applications (ENT, site web, applications pédagogiques, plateforme d'évaluation...) que le matériel (ordinateurs, PC, systèmes d'exploitation...), le réseau....

L'Actibox, véritable serveur pédagogique, permet à l'enseignant de disposer d'un complément intelligent de l'écosystème numérique qui lui permet d'être directement opérationnel dans la classe. Les terminaux des élèves (ordinateurs, tablettes, smartphone...) se connectent à l'Actibox elle-même connectée en 4G. Tout le cours y est, les applications, les documents... C'est donc un outil de collaboration immédiatement utilisable.

Cette solution remet la pédagogie au cœur des apprentissages. Dès réception de SON Actibox l'enseignant peut créer son cours, intégrer les applications de son choix, ses documents ou ressources en ligne (encyclopédie, dictionnaires, ...) pour élaborer son cours. La mise en œuvre de sa séance sera immédiate en arrivant en classe indépendamment de l'écosystème numérique de la classe. Au fur et à mesure de sa pratique, l'Actibox s'enrichit des découvertes et des nouveaux choix pédagogiques de l'enseignant.

2. PRESENTATION DU SPONSOR ET EXPRESSION DU BESOIN

Le dossier est présenté par la DSDEN de la Savoie. Du fait de son territoire (les écoles ont en moyenne 2 classes), elle connaît une forte hétérogénéité dans le matériel et les applications des écoles. L'idée est de proposer une box facilitatrice pour la mise en œuvre du numérique dans les pratiques pédagogiques.

Cette idée est née d'une expérience concrète de terrain, dans l'usage du numérique des écoles, accompagné par la conseillère pédagogique, et de l'expérimentation de l'Acticlasse, avec des classes dans lesquelles nous avons intégré du matériel innovant (mobilier et numérique). Les pratiques et modalités pédagogiques ont fortement évolué. Le site suivant est dédié à ce projet.

http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/acticlasse/

Adeline Pesic a imaginé après discussions avec les équipes, un objet nouveau polyvalent pour répondre aux besoins concrets des enseignants de l'ensemble des classes.

Ingénieure de formation et en possession d'un DEA en informatique appliqué à l'image, elle est aujourd'hui conseillère pédagogique numérique pour le département de la Savoie. Elle a ainsi pu contribuer, en analysant aussi le potentiel des autres objets proposés aujourd'hui sur le marché, à concevoir un nouvel objet structurant pour aider à faire classe avec du numérique.

3. ÉTAT DE L'ART ET CHALLENGE A RESOUDRE

Etat de l'art

Actuellement lorsqu'un enseignant veut utiliser des contenus et du matériel numérique en classe, il doit imaginer un scénario, rassembler les documents qui seront utilisés, penser comment il va pouvoir transmettre les contenus qu'il a préparé pour ses élèves, connaître l'écosystème de la classe : vérifier que l'équipement wifi sera fonctionnel et suffisant pour sa séance de cours, préparer un plan B en cas de défaillance technique (utiliser son propre téléphone par exemple), se demander comment récupérer les productions qu'il pourra demander aux élèves...

Il n'existe pas à notre connaissance de solution technique simple permettant de rassembler les fonctions de base utiles telles que décrites dans ce document pour préparer un cours. Il s'agit le plus souvent de matériel et de logiciel qu'il s'agit de configurer, de faire fonctionner ensemble, avec de nombreux aléas, ce qui éloigne l'enseignant de notre objectif : qu'il puisse innover dans sa pédagogie libéré des principales difficultés technologiques auxquelles il est confronté.

Trois box ont été examinées.

Canobox

Le réseau Canopé avait lancé un projet qui permettait uniquement de faire de l'échange de fichiers local.

Edubox

(<https://ladigitale.dev/edubox/#nuage>)

Cette box propose un boîtier permettant de créer un réseau local, de se connecter aux terminaux et d'héberger des données.

Milliweb

(<https://milliweb.fr/produits/millibox/index.php>)

Cette box propose en plus de l'émulation d'un réseau local une solution qui intègre également des fonctions de partage et de synchronisation. Cette box est construite pour des situations d'urgence. Elle est présente dans des établissements scolaires mais également dans des camps de réfugiés en Afrique.

A ce jour, aucune box individuelle sur le marché ne propose une solution intuitive intégrant des fonctionnalités décrites avec une ergonomie permettant une prise en main immédiate des enseignants.

Challenge à résoudre

Créer une box intuitive, ergonomique, permettant à l'enseignant de créer ses cours en intégrant des ressources et des applications diverses, permettant de se connecter à tous les terminaux de la classe (même sans internet), et d'échanger des documents.

Nous proposons de nous appuyer sur les besoins des enseignants et leur pratique de la classe pour élaborer le cahier des charges et accompagner le lauréat dans l'élaboration de la box.

4. RESULTATS ATTENDUS

Chaque enseignant doit pouvoir disposer de SON Actibox. C'est une condition de la réussite de ce projet. En voici les fonctionnalités attendues :

Services obligatoires

Connectivité

- avec tous les terminaux des élèves et de l'enseignant (tout type de tablettes, portables, ordinateurs et smartphones)
- aux réseaux de l'école et du domicile
- la 4G permettant d'apporter une connexion indépendante dans n'importe quelle salle de classe et même lors d'activités à l'extérieur
- la capacité de fonctionner hors connexion internet
- la fonction tampon en cas de coupure réseau pour certains services

Création de séance de cours

- créer ses séances de cours (une salle avec des ressources et applications utilisées pendant le temps de classe)

- partager des documents et récupérer des productions d'élèves (tout format, image, présentation, vidéo...)
- permettre aux élèves d'utiliser les applications choisis par l'enseignant sur leur terminal élève
- stocker des données
- partager ses séances de cours avec les autres enseignants

Sécurité

- le filtrage internet pour les élèves (DNS)

Services recommandés

Applications

- gestion d'interface d'évaluations élèves
- connecteur pour les ENT

Services possibles

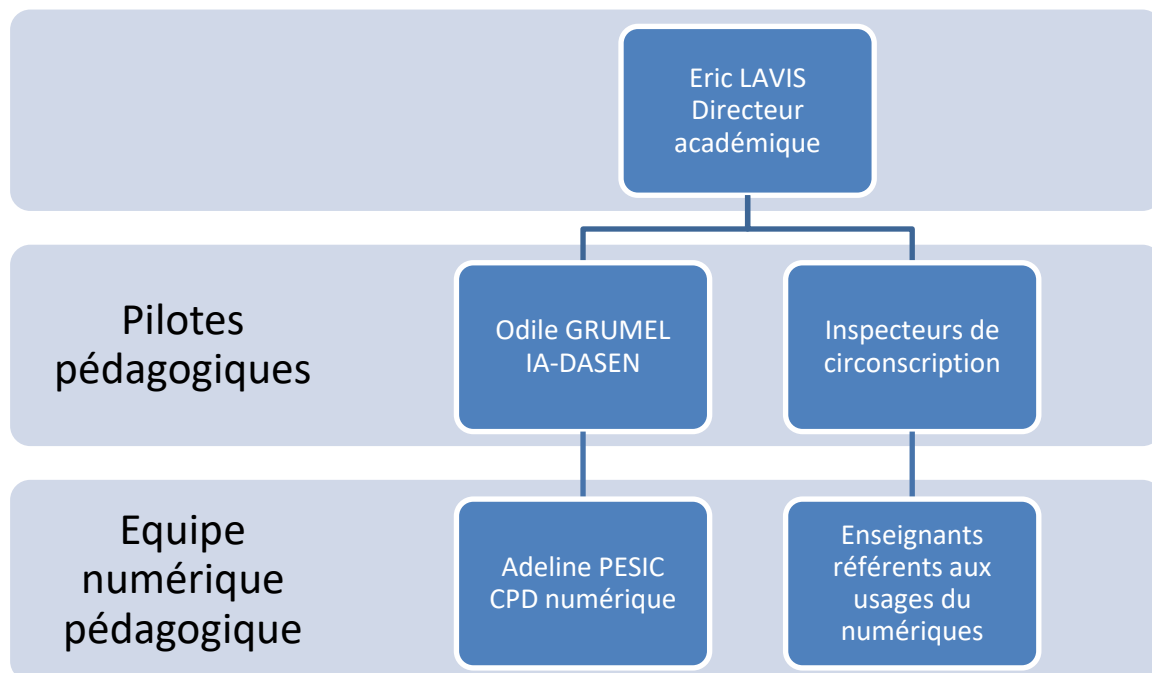
- pilotage de sa box avec une application sur son smartphone
- faciliter la connexion des terminaux aux périphériques : VPI, imprimante...
- couplage en temps réel avec une autre box pour de l'échange entre enseignants

5. ENGAGEMENT DU SPONSOR, ÉQUIPE MOBILISÉE ET MODALITÉS OPERATIONNELLES

50 enseignants volontaires de maternelle et d'élémentaire pourront tester la solution.

Le groupe des Enseignants Référents aux Usages du Numériques (7 mi-temps sur le département) pourront enrichir la réflexion par leurs connaissances numériques et leur maîtrise pédagogique.

La conseillère pédagogique numérique et/ou un référent sur le dossier pourront coordonner la mise en œuvre du projet sur le département.



6. RESSOURCES ET/OU JEUX DE DONNEES PROPOSES PAR LE SPONSOR

L'Actibox permettra de recenser des données quantitatives anonymisées concernant les usages. Le sponsor pourra apporter des données qualitatives liées à l'usage pédagogique de cette box, ce qui permettra de croiser ces deux données pour en tirer des enseignements stratégiques.

Le sponsor pourra proposer des scénarios d'usage au lauréat pour l'accompagnement à l'intégration de la box pour les enseignants.

De nombreux usages échappent aux recueils de données en particulier les pratiques pédagogiques non connectées. Cette box aura la particularité de pouvoir recueillir des données sur les pratiques, hors web. Cette technologie permettra de récupérer des datas dans des endroits avec des problèmes de réseau rencontrés sur certains secteurs. Elles pourront servir à mieux évaluer la pertinence de l'outil et l'usage de ses fonctionnalités.

Dans un deuxième temps et suivant un cadre à définir, des laboratoires de recherche pourraient utiliser ces données pour des études permettant d'analyser l'efficacité pédagogique de certains dispositifs.

7. DEROULEMENT DU CHALLENGE - METHODOLOGIE

Le Challenge dure 18 mois, voici le calendrier :

Lauréat		Sponsor
T0	Avec le sponsor, recensement du besoin enseignant Rédaction du cahier des charges	Création de l'équipe référente Actibox côté Education Nationale (responsable, assistant, équipe de suivi) Définition du contenu et du calendrier de l'accompagnement des expérimentateurs Appel à candidature des enseignants expérimentateurs
T0 + 3 mois	Point sur les solutions de développement envisagées	Présentation des équipes de développeurs aux équipes de suivi. Retour des enseignants expérimentateurs et de l'équipe de suivi sur les solutions envisagées par le lauréat
T0 + 6 mois	Création des premières box bêta	Mise à disposition de la box bêta pour l'équipe de suivi. Retour sur les points forts et problèmes rencontrés
T0 + 9 mois	Création des premières box enseignantes	Mise à disposition de la box enseignantes pour les enseignants expérimentateurs Retour sur les points forts et problèmes rencontrés Elaboration de scénarios pédagogiques puis diffusion par l'équipe de suivi
T0 + 1 an	Packaging de la box et supports de communication	Retour sur les supports de communication Mise en place possibles pour d'autres enseignants.

8. CRITERES DE SELECTION

9. RESTITUTION DU CHALLENGE

Lauréat	
T0 + 6 mois	Création des premières box bêta
T0 + 9 mois	Création des premières box enseignantes
T0 + 1 an	Packaging de la box et supports de communication

10. PERSPECTIVES ET RETOMBÉES POSSIBLES DU CHALLENGE POUR LE LAUREAT

Cela permet au lauréat d'envisager une évolution potentielle de son marché actuel sur les box pour l'enseignement mais aussi pour des formateurs dans le champ de la formation professionnelle. Les équipements actuels sont principalement vus comme du matériel technique et les usages pédagogiques s'appuyant sur des équivalents de cette box sont assez faibles. De plus, la plupart du temps, cet outil est affecté à l'établissement, ce qui ne permet pas aux enseignants de s'approprier l'objet et ses fonctionnalités individuellement.

Le potentiel est donc de changer la vision des acheteurs, collectivités ou organismes de formation, pour créer une box qui soit perçue immédiatement comme un compagnon technologique individuel favorisant l'adoption de pratiques pédagogiques innovantes pour les enseignants. Ce changement de regard sur l'outil devrait ouvrir de nouveaux marchés pour le lauréat.

La distribution pourra ensuite passer par des circuits classiques de type plateformes publiques telles que l'UGAP ou à travers de l'achat direct auprès de structures spécialisées.