

# Un numérique émancipateur

Plan numérique et éducatif local



éducation

RENNES s'engage



Atelier Stop Motion avec l'école Clemenceau © édulab Pasteur

# Édito



Nathalie Appéré,  
Maire de Rennes  
Présidente de Rennes Métropole



Gaëlle Rougier,  
adjointe déléguée  
à l'Éducation



Pierre Jannin,  
conseiller délégué au Numérique  
et à l'Innovation

Riche de son écosystème autour des cultures numériques, la Ville de Rennes avait innové, dès 2018, en développant l'ambition d'un Plan numérique et éducatif local. Puis en 2021, avec l'ouverture de l'édu-lab à Pasteur un tiers-lieu unique en France accueillant les scolaires, les associations ainsi que le grand public.

Depuis, nous n'avons de cesse de porter cette culture commune, avec l'ensemble des associations partenaires du territoire. Notre but ? Faire émerger une citoyenneté numérique qui outille et sensibilise aux enjeux sociétaux et environnementaux derrière nos pratiques numériques du quotidien.

Réseaux sociaux, intelligence artificielle, surexposition aux écrans, cyberharcèlement, sociabilités adolescentes... Pour les professionnels de l'éducation et de la petite enfance, les enseignants, les éducateurs, mais aussi pour les parents, l'enjeu de comprendre et d'accompagner les pratiques numériques des plus jeunes est immense.

De manière équilibrée et objective, la politique d'éducation au numérique locale se donne pour vocation de faire accéder le plus grand nombre à des pratiques collectives, créatives, joyeuses et émancipatrices. Le tout, en formant les Rennaises et les Rennais à un numérique sobre et responsable, dans une démarche d'éducation populaire.

C'est avec fierté que nous vous présentons ce deuxième Plan numérique et éducatif local rennais. Il est le fruit d'un travail approfondi, élaboré de façon collective par l'édu-lab en lien étroit avec de nombreux acteurs et usagers du territoire. Nous les remercions pour leur engagement. Ce plan formalise nos ambitions communes pour un numérique choisi, équitable, non discriminant, qui émancipe et qui respecte les ressources planétaires.



Atelier *Draw Your Game Infinite* (studio Zero-One) avec la bibliothèque Champs Manceaux © édulab Pasteur

# Sommaire

Introduction	p.6
Construire avec les jeunes Rennaises et Rennais une citoyenneté numérique éclairée	p.10
Créer une alliance éducative pour un numérique émancipateur	p.16
Faire du numérique un levier d'expérimentation éducative	p.24
Mise en œuvre	p.28
Glossaire	p.36

# Introduction

Le Plan numérique et éducatif local prend sa source dans les documents suivants :

- **Le Projet éducatif local de Rennes\*** autour des valeurs de co-éducation, de citoyenneté active et de respect de la parole des enfants et des adolescents.
- **La Stratégie numérique responsable Ville et Rennes Métropole\*** autour des valeurs d'exemplarité de la collectivité, de sobriété, d'inclusion et de culture numérique partagée.
- **L'avis du Conseil citoyen du numérique responsable (CCNR)\*** de Rennes du 4 juillet 2024 sur les effets du numérique sur la santé mentale des jeunes.

## Enjeux

Une démarche de concertation en plusieurs temps auprès de nombreux acteurs locaux investis dans le secteur éducatif et numérique a mis en lumière 4 enjeux principaux :

- **Le développement du pouvoir d'agir** pour donner aux Rennaises et aux Rennais les connaissances et les compétences en matière d'usages du numérique, de manière autonome et critique.
- **L'inclusion numérique** pour garantir à tous et toutes un accès équitable aux technologies et aux compétences numériques.
- **La santé et le bien-être** pour construire une relation saine avec les technologies et médias numériques.
- **La sobriété numérique** pour réduire l'impact environnemental du numérique.

Cette concertation, représentative de la diversité et de la richesse du tissu local en la matière, a fait également émerger deux approches : **faire et échanger**, en lien avec l'avis du Conseil citoyen du numérique responsable. Elles sont complémentaires dans une démarche d'apprentissage, de progrès et de transmission des connaissances.

### 1. Faire (créer, expérimenter) :

cette approche favorise l'apprentissage par la pratique et le développement de nouvelles compétences. On distingue trois formes : faire pour (intérêt général), faire avec (co-construction) et faire par (autonomisation).

### 2. Échanger (comprendre, écouter, informer, sensibiliser, prévenir) :

il s'agit du partage des connaissances, de la transmission et de l'engagement collectif.

## Axes majeurs

Pour répondre aux enjeux éducatifs et numériques sur le territoire, ce plan s'articule autour de trois axes majeurs :

- Donner aux jeunes Rennaises et Rennais les clés pour agir face aux enjeux du numérique, en leur fournissant les connaissances et les outils nécessaires pour évoluer de manière éclairée dans cet univers en constante évolution.
- Construire une communauté éducative autour du numérique comme outil de créativité et d'expression, en réunissant les acteurs éducatifs, culturels et associatifs afin de favoriser l'échange et l'innovation.
- Faire du numérique un levier d'expérimentation éducative pour tous et toutes, en développant des approches pédagogiques inclusives qui encouragent l'apprentissage par l'expérience et l'exploration.

\* Les astérisques renvoient au glossaire p. 36

## Quelques chiffres

**23** espaces de fabrication numérique réunis sur le territoire métropolitain en réseau



**3** éduLabs sur les pratiques pédagogiques sur le numérique et la fabrication numérique (édulab Pasteur, édulab Rennes 2, Teaching Lab)

**6814** personnes accueillies à l'édulab Pasteur sur la saison 2023-2024

**1** événement sur le numérique ouvert aux écoles et aux familles : Fabrique !

**45** badges de compétences\* numériques territoriaux créés sur le territoire (programmation, impression 3D, usage brodeuse...)



# Un numérique émancipateur

## PUBLICS

Les Rennaises et Rennais de 0 à 18 ans et la communauté éducative

Développement  
du pouvoir agir



Inclusion  
numérique



Santé  
et bien être



Sobriété  
numérique

### Construire avec les jeunes Rennaises et Rennais une citoyenneté numérique éclairée

- 1 Favoriser une appropriation émancipatrice et créative du numérique
- 2 Sensibiliser au bien être numérique
- 3 Cultiver la démarche critique : apprendre à s'informer
- 4 Promouvoir une utilisation sobre et raisonnée du numérique



## Créer une alliance éducative pour un numérique émancipateur

- 1 Construire une éthique et un référentiel partagé
- 2 Donner plus de place aux jeunes: encourager le pair à pair et l'entraide numérique
- 3 Accompagner les familles: prévention et soutien à la parentalité dans les usages numériques
- 4 Animer une communauté éducative numérique professionnelle et intergénérationnelle

## Faire du numérique un levier d'expérimentation éducative

- 1 Développer une stratégie numérique commune et l'expérimentation dans les écoles
- 2 Encourager les expérimentations et la création de médiations adaptées aux enjeux actuels
- 3 Renforcer la coopération et la participation de tous les acteurs dans les expérimentations

**Faire**  
créer  
expérimenter

**Échanger**  
comprendre  
écouter  
informer  
sensibiliser  
prévenir



# Construire avec les jeunes Rennaises et Rennais une citoyenneté numérique éclairée

Atelier Podcast avec le centre de loisirs Champion de Ciccé © Arnaud Loubry



# Favoriser une appropriation émancipatrice et créative du numérique

## Contexte

Le numérique est devenu omniprésent dans la vie des enfants et des jeunes depuis plusieurs années. Ces derniers ont bien souvent une maîtrise technique des outils mais une compréhension limitée de leurs impacts sur leur identité, leur socialisation (en ligne notamment) et leur bien-être. La priorité est de leur fournir les clés pour naviguer entre le réel et le virtuel, avec un regard critique et créatif.

## ✳ Stratégie

- Développer une approche inclusive du sujet pour tous et toutes dans une optique de réduction des inégalités : de genre, sociales, économiques, culturelles...
- S'attacher à favoriser l'autonomisation des personnes (enfants, élèves, parents, professionnels) dans leurs usages numériques pour développer l'esprit critique.
- Favoriser l'apprentissage par le faire, la créativité et l'expérimentation, ainsi qu'une approche ludique, pour une meilleure appropriation des outils numériques.

## Actions

- Expérimenter des parcours d'apprentissage dans une volonté de continuité éducative autour de compétences numériques clés : compétences opérationnelles, informationnelles, sociales et créatives adaptés aux besoins des jeunes, des parents et des éducateurs en lien avec le réseau de professionnels locaux.
- Favoriser les actions de sensibilisation aux usages numériques en portant un regard sur les inégalités socio-économiques ainsi que les inégalités de genre.
- Soutenir les pratiques numériques juvéniles vidéoludiques : encourager la découverte et l'expérimentation des jeux vidéo (jeux indépendants, collaboratifs, productions amateurs et/ou locales...) hors et en milieu scolaire, notamment pour les adultes référents, mise en place de temps de découverte régulière de jeux.



# Sensibiliser au bien-être numérique

## Contexte

Les enfants et adolescents sont de plus en plus exposés à des risques tels que le cyber harcèlement, les usages excessifs des écrans ou encore l'impact que les réseaux sociaux numériques peuvent avoir sur leur propre image. Cependant, cela renvoie à des enjeux qui ne sont pas uniquement numériques (consentement, harcèlement, respect). Cela touche aux modèles des relations sociales qui sont impactés par la marchandisation de l'attention qui structure les relations sociales en ligne mais aussi hors ligne<sup>1</sup>.

## \* Stratégie

- Aborder les enjeux sans culpabiliser ni stigmatiser, en adoptant une approche positive et créative, en passant par la création pour distiller de la prévention.
- Amener les enfants à conscientiser leurs propres pratiques numériques et les encourager à être acteurs de leurs usages plutôt que de les subir, et développer un usage raisonné et autorégulé.
- Accompagner la montée en compétences des parents et des professionnels pour mieux appréhender les usages des technologies au regard des enjeux de développement des enfants (gestion du sommeil, développement psychomoteur, compétences psychosociales et psycho-émotionnelles).

## Actions

- Communiquer et sensibiliser le public sur les pratiques réelles des enfants et des jeunes et de l'état de la recherche sur les enjeux numériques et éducatifs.
- Soutenir et développer les actions de sensibilisation sur la socialisation en ligne, l'identité numérique, la protection des données, le cyber harcèlement, etc. comme l'accompagnement de l'enfant sur la découverte de son premier smartphone.
- Soutenir la mise en place de temps d'information, au plus tôt, auprès des parents et futurs parents, sur le lien entre usages numériques et développement de l'enfant (notamment de la nécessité d'une médiation lors de leur utilisation et de l'impact de la technoférence\*).

<sup>1</sup> Zuboff S., 2020, *L'Âge du capitalisme de surveillance*



« L'utilisation des écrans et leur présence dans le quotidien des familles et par conséquent des enfants, est un sujet de questionnement permanent, voire d'inquiétude, pour de nombreux parents et professionnels. Sensibiliser les plus grands au bien-être numérique des tout-petits, apprendre à déjouer ensemble les pièges des écrans et à intégrer les bons réflexes, en prenant en compte la réalité de l'utilisation des outils numériques est un enjeu de santé publique, physique et mentale. »

— Arnaud Stephan, conseiller municipal délégué à la Petite enfance

# Cultiver la démarche critique : apprendre à s'informer

## Contexte

L'évolution des technologies, notamment l'intelligence artificielle générative (IA Générative) et les réseaux sociaux numériques (RSN), participe aux transformations de nos manières de nous informer et de nous divertir. Ces outils favorisent également l'accroissement des bulles cognitives\* et la diffusion de *fake news* (fausses informations, infox). Ces infox sont propagées d'autant plus facilement et rapidement par les algorithmes qui privilégient l'attention et l'engagement, parfois au détriment des faits et de la véracité de l'information. L'accès à une information fiable est dès lors complexifié. Exercer son esprit critique est donc essentiel pour tous et toutes.

## \* Stratégie

- Permettre aux jeunes d'acquérir les compétences nécessaires pour naviguer dans un paysage médiatique complexe.
- Impliquer les enfants et les jeunes dans la construction d'actions en s'appuyant sur la dynamique entre pairs.
- Valoriser les compétences informationnelles et l'expression des jeunes.
- Renforcer les compétences des acteurs enfance jeunesse en matière d'éducation aux médias et à l'information (EMI).

1 Direction des services départementaux de l'Éducation nationale (DSDEN)

2 Cf. Fontar, Sorin, Gimbert, Lallouët-Geffroy, Milliner, Trédan, EMBAPE, 2023 – nouvelles.univ-rennes2.fr/article/trois-questions-barbara-fontar-sur-embape-projet-recherche-sur-leducation-aux-medias

## Actions

- Mettre en place des actions qui permettent l'expérimentation et l'appropriation des moyens de production médiatique; la compréhension et la connaissance du champ médiatique (condition nécessaire pour prévenir les pièges des contre-vérités); l'expression individuelle et collective; le développement de la citoyenneté et de la liberté d'expression.
- Favoriser les actions permettant aux jeunes de développer leur capacité à « agir de manière éclairée pour chercher, recevoir, produire et diffuser des informations via des médias de plus en plus diversifiés », à restituer et expérimenter de manière critique (méthode pédagogie active) autour de la logique de l'économie de l'attention, logique algorithmique, IA Générative...
- S'appuyer sur des événements et des projets participatifs existants comme la *Semaine de la presse*, le *Prix de l'écoute*, le festival *Nos Futurs*, ou le projet *Prouve-le* (DSDEN<sup>1</sup>) pour impliquer les jeunes dans la construction de projets de recherche et d'information.
- S'appuyer sur les ressources existantes et les coordinations qui se mettent en place actuellement dans le domaine de l'éducation aux médias en Bretagne qui vise à « agir sur les représentations, les pratiques, les connaissances, les compétences, les expériences que les individus, les groupes sociaux et les publics ont des médias »<sup>2</sup>.
- Développer une ressource *vademecum* de l'éducation aux médias et à l'information pour les professionnels de l'enfance-jeunesse.

 Ondes Libres – Bibliothèque des Champs Libres  
en collaboration avec la radio C-Lab

Dans le cadre d'un projet d'éducation aux médias, des séances d'accueil de scolaires du CM à la 3<sup>ème</sup> ont été consacrées à la découverte et à la pratique des interviews, des micros-trottoirs et des reportages. Une émission sera ensuite diffusée sur la radio C-Lab. Les thèmes des ateliers ont été définis en co-construction avec les enseignants afin de répondre aux attentes pédagogiques tout en suscitant l'intérêt des élèves: micro-trottoir interrogeant les publics des Champs Libres, interviews des différents métiers que l'on peut y rencontrer, reportage sur l'exposition *Carnavals* du Musée de Bretagne. Cette approche permet également de valoriser les ressources de la bibliothèque et des Champs Libres et son rôle en tant que lieu d'apprentissage et de médiation culturelle.

# Promouvoir une utilisation sobre et raisonnée du numérique

## Contexte

La consommation en ressources énergétiques des outils numériques, par leur fabrication, leur usage quotidien et leur obsolescence représentent des défis écologiques de plus en plus préoccupants. Cette demande se trouve renforcée par l'essor massif de nouvelles technologies comme l'intelligence artificielle. Afin de réduire l'empreinte écologique, il est nécessaire de sensibiliser les acteurs à une culture de la sobriété numérique\*.

## \* Stratégie

- Accompagner au développement d'un esprit critique sur ses propres usages numériques en tant qu'individu ou structure.
- Sensibiliser les enfants, adolescents, parents et professionnels aux pratiques numériques sobres et à l'impact écologique des technologies.
- Développer une culture de la réparabilité et de gestion durable des équipements numériques ainsi que les pratiques *low tech*\* et *no tech*\*.

## Actions

- Accompagner l'action des professionnels éducatifs par la mise en place d'atelier *low tech* au sein des établissements en lien avec les acteurs du territoire et notamment les Labfab.
- Intégrer les Labfab rennais dans le guide des ressources actions éducatives de la direction Éducation Enfance de Rennes.
- Favoriser la mutualisation du matériel et des lieux et développer le prêt (jeux, matériel, etc).
- Créer un guide de sensibilisation à l'écocitoyenneté numérique à destination des enfants et des familles.
- Favoriser les actions de sensibilisation et de réemploi en milieu scolaire comme la collecte de smartphones non utilisés.



« Le numérique est devenu un élément à part entière dans nos vies, quel que soit notre âge. Mais il emporte aussi avec lui des inconvénients et des risques. En opposition à un numérique ultra-libéraliste, peu contrôlé et parfois subi, nous devons proposer sur notre territoire un numérique choisi, utile et responsable. Dans ce contexte, une stratégie éducative est cruciale et peut être un élément clé dans cette transition. »

— Pierre Jannin, conseiller municipal délégué au Numérique



Atelier Sylvestre Orchestre avec le centre de loisirs Champion de Cisé © édulab Pasteur

# Créer une alliance éducative pour un numérique émancipateur

Atelier My Human Kit à l'édulab © Anne-Cécile Esteve



# Construire une éthique et un référentiel partagé

## Contexte

Le numérique occupe une place centrale dans la vie quotidienne des enfants et des jeunes, il est essentiel d'adopter une approche de co-éducation qui mobilise l'ensemble des acteurs de la communauté éducative. Cet axe vise à développer une continuité éducative en accompagnant les enfants et les jeunes à partir d'un référentiel commun partagé entre ces acteurs.

## \* Stratégie

- Développer une culture commune entre les acteurs de la communauté éducative.
- Sensibiliser et former les acteurs de l'enfance-jeunesse aux différents enjeux et aux approches pédagogiques en veillant à ne pas diaboliser les outils mais à promouvoir une éthique partagée et des usages numériques réfléchis.
- Faciliter la coopération entre les acteurs de la communauté éducative en s'appuyant sur l'existant.

## Actions

- Créer un référentiel commun entre les métiers de l'éducation au numérique (grands principes, vocabulaire commun, outils de référence, éthique commune).
- Proposer des temps d'acculturation de partage et d'échange tels que la mise en place d'une journée commune, les petits déj' numériques, des labos de médiation...
- Mettre en place un plan de formation sur les différents enjeux du numérique à destination des acteurs de la communauté éducative.
- Créer des événements ponctuels et intergénérationnels afin de sensibiliser aux questions du numérique et s'appuyer sur les événements du LabFab étendu (événement annuel *Fabrique!*, ateliers dans les LabFabs).

## Fabrique!

*Fabrique!* est une série d'évènements proposés par les Espaces publics numériques (EPN), l'association Bug, le LabFab et Rennes Métropole proposant un espace de découverte des usages de la fabrication numérique. Ateliers, démonstrations, performances et expériences permettent de découvrir et de tester en mode DIY (*Do it yourself*<sup>1</sup>). Robots, impression 3D, découpe laser, drones, origami, bornes d'arcade, électronique, réalité virtuelle, vidéo mapping... C'est gratuit et ouvert à tous avec une seule devise : faites-le-vous-même!

<sup>1</sup> *Do it yourself* signifie : fais-le toi-même.

# Donner plus de place aux enfants et adolescents : encourager le pair à pair et l'entraide numérique

## Contexte

Le pair-à-pair et l'entraide numérique permettent de créer un environnement pour se sentir en confiance pour échanger, partager ses connaissances et progresser ensemble. Cette approche valorise les savoirs partagés et encourage la transmission entre jeunes, favorisant ainsi une montée en compétences collective. En apprenant les uns des autres, ils développent non seulement des compétences techniques, mais aussi des valeurs de solidarité, d'autonomie et de responsabilité face aux usages numériques.

## \* Stratégie

- Encourager l'entraide entre pairs avec des niveaux de compétence variés : reconnaître que certains jeunes peuvent apporter des savoirs techniques plus avancés, tandis que d'autres peuvent contribuer avec des idées créatives ou une capacité à expliquer de manière plus accessible.
- Mettre en valeur les savoir-faire informels des enfants et des jeunes en valorisant leurs pratiques numériques.
- Renforcer l'accompagnement des adultes dans leur rôle de médiateurs.

## Actions

- Renforcer les logiques de pair aideance\* dans les espaces fréquentés par les jeunes et dans les espaces de dialogue et d'entraide intergénérationnelle avec les parents.
- Intégrer les jeunes dans la création de contenu et la production de ressources pédagogiques.
- S'appuyer sur les contenus proposés par les jeunes pour proposer de nouvelles actions.
- Soutenir les compétences numériques par l'apprentissage par projet (organiser des projets collaboratifs numériques, utiliser des outils de collaboration en ligne, etc.)
- Soutenir la création et la mise en place de digi délégués\* dans les écoles, collèges et lycées.

## Dessine ton Jeu 3 Hit Combo et édulab Pasteur

Durant une semaine, une classe de CE2 de l'école Louise Michel est venue à l'édulab Pasteur pour créer des jeux vidéo à partir des dessins réalisés par les élèves. Prenant appui sur une BD lue en classe, ils ont écrit, de manière collaborative, leur propre histoire et imaginé des univers uniques. Ils ont intégré puis animé leurs dessins dans l'application « Draw your game » créée par la société Zero One basée à Rennes. Peu à peu, sont apparus, derrière l'écran, des loups amis, des ours ennemis, des rivières à traverser, des feux de camp, des chevaux qui font la course... Ce projet leur a permis de développer leur créativité, la coopération mais aussi des compétences orales et écrites. Accompagnés par les facilitateurs et facilitatrices numériques de l'édulab Pasteur, une médiatrice de l'association 3 Hit Combo (collectif associatif des acteurs du jeu vidéo en Bretagne), l'enseignant de la classe et des parents, chacun, à son niveau, a pu prendre part au projet.

# Accompagner les familles : prévention et soutien à la parentalité dans les usages numériques

## Contexte

Le numérique est une préoccupation majeure pour de nombreux parents<sup>1</sup>. Face aux interrogations et parfois aux inquiétudes liées aux usages numériques des enfants, il est essentiel d'accompagner les familles. Il s'agit de dédramatiser ces enjeux et ne pas être moralisateur. L'objectif est d'offrir aux familles des clés de compréhension qui vont au-delà des simples conseils pratiques, afin qu'ils puissent s'impliquer sereinement dans les usages numériques de leurs enfants.

## \* Stratégie

- Diversifier les formes d'accompagnement au regard des besoins des familles pour développer des outils concrets et adaptés avec les acteurs du territoire en veillant à couvrir l'ensemble du territoire.
- Mettre en place des accompagnements (et pas uniquement des interventions ponctuelles) auprès des parents dans la mise en place d'un dialogue et l'écoute de leurs enfants.
- Travailler à une communication élargie et simple d'accès à tous et toutes.

## Actions

- Créer un document de sensibilisation sur les enjeux numériques et éducatifs et le rôle des familles. Ce document serait adapté notamment en FALC\*.
- Valoriser les jeux pédagogiques adaptés à mettre à disposition de la communauté éducative.
- Faciliter l'entraide entre familles en développant des formations de « parents ressources » dans chaque quartier.
- Favoriser les actions d'entraide notamment dans le cadre des « cafés parents ».
- Faciliter l'orientation des publics vers les acteurs offrant ressources et écoute en développant une cartographie, une application ou des dispositifs d'orientation.

<sup>1</sup> [theconversation.com/reguler-les-pratiques-numeriques-des-ados-un-defi-pour-les-parents-219983](https://theconversation.com/reguler-les-pratiques-numeriques-des-ados-un-defi-pour-les-parents-219983)

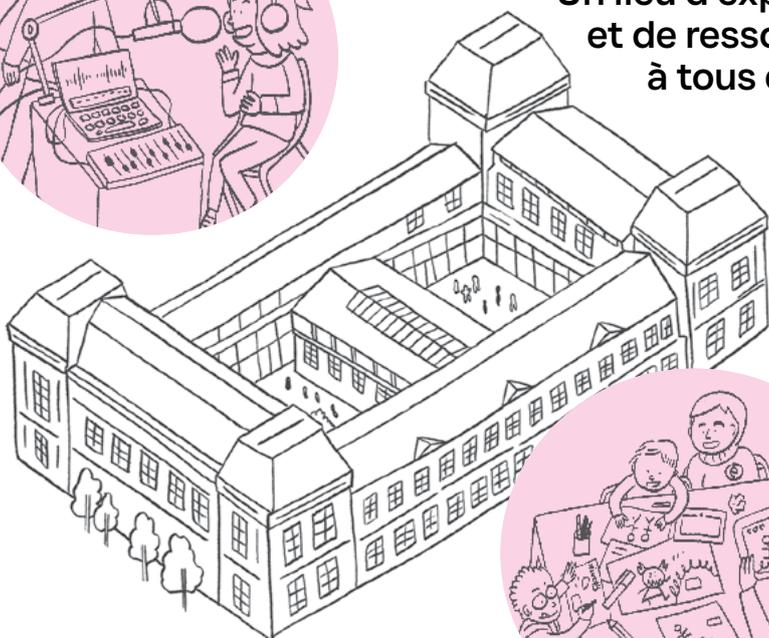
## Les petits et l'écran Programme de réussite éducative à Maurepas

L'utilisation des écrans peut parfois être source de tensions et de conflits dans les relations parents/enfants. À travers 3 temps d'échanges avec des professionnels de la petite enfance, les parents du quartier de Maurepas ont partagé leur quotidien sur les usages des écrans à la maison et des alternatives possibles. Ce projet réalisé en partenariat avec les écoles maternelle et élémentaire des Gantelles a permis d'engager une réflexion avec les enfants sur leurs propres usages et leurs présenter d'autres alternatives : les jeux, activités... De tous ces échanges riches, ont été réalisés un document pour sensibiliser les parents ainsi qu'une exposition.

# Le Plan numérique et éducatif local en actions



**édulab Pasteur**  
Un lieu d'expérimentation  
et de ressource ouvert  
à tous et toutes



## COORDINATION PARTAGÉE

Mise en œuvre  
du Projet numérique  
et éducatif local

Animation de  
la communauté

**éducanum**

Un réseau d'échange,  
d'expérimentation  
et d'entraide

Temps de formation  
de vulgarisation  
et de coopération  
communs

Réalisation de  
« vademecum »  
en fonction  
des besoins  
repérés



Plateforme  
de partage  
d'outils



Journée  
annuelle  
de rencontre



Observatoire  
des pratiques  
numériques



Labo de  
médiation



Petits dej  
numériques



Parents ressources



Livret d'information / cartographie par quartier



Pair aideance



Événement temps fort Fabrique!



Livret et outils de sensibilisation en français simplifié



Badges de compétences



Digi délégués



## Actions et outils avec et pour les familles et enfants

Café parents



Une charte commune Éducation nationale et Ville de Rennes

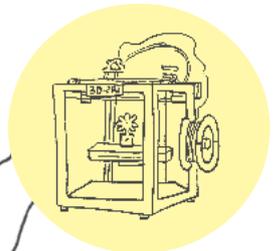


## Parcours d'apprentissage coordonnés à l'échelle des quartiers et de la Ville

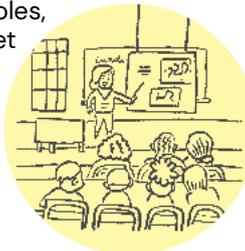
Bibliothèques municipales



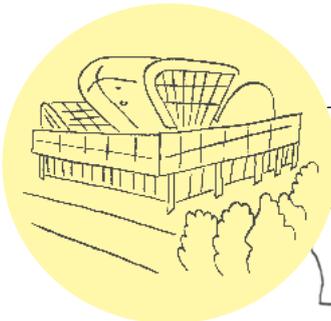
LABFab



Écoles, collèges et lycées



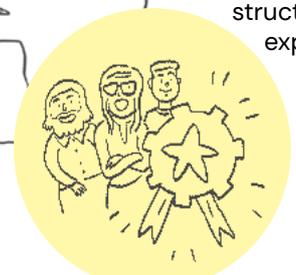
Les Champs Libres



Espaces publics numériques



Associations, structures expertes



# Animer une communauté éducative numérique professionnelle et intergénérationnelle

## Contexte

Développer une communauté éducative professionnelle et intergénérationnelle permet d'encourager la coopération entre enseignants, élèves et parents. En effet, la coopération entre acteurs est perçue comme encore trop partielle. La communauté permet ainsi d'améliorer les méthodes pédagogiques grâce à des outils interactifs et personnalisés et repose sur le principe de co-éducation, où chaque acteur joue un rôle complémentaire dans l'accompagnement des enfants et des adolescents. Il ne s'agit pas d'interventions isolées, mais bien d'un travail collectif qui favorise la continuité éducative et la cohérence des messages transmis.

## \* Stratégie

- Renforcer l'interconnaissance entre les acteurs éducatifs, locaux et numériques.
- Soutenir la montée en compétence des professionnels en proposant des ressources et des formations.
- Assurer une communication continue afin de garantir une large diffusion des ressources pédagogiques et des informations pertinentes.

## Actions

- Faciliter l'implication de tous les acteurs éducatifs, notamment les familles et les professionnels dans un réseau d'échange et d'entraide nommé *éducanum*.
- Mise en place d'une coordination partagée qui facilite la rencontre et l'interconnaissance des acteurs de ce réseau en complémentarité avec les coordinations déjà existantes telles que la Stratégie métropolitaine d'accompagnement au numérique, les Espaces publics numériques (EPN)\*, les Labfab\*, etc.
- Organiser des temps d'échange entre les différents acteurs éducatifs pour favoriser les collaborations et le partage des bonnes pratiques comme les labos de la médiation, les « petits déjà' numériques », etc.
- Création d'une plateforme collaborative de ressources pédagogiques communes pour partager les bonnes pratiques, les formations et les actualités sur le numérique.



« La construction d'une citoyenneté numérique responsable et étayée constitue un enjeu central de l'éducation partagée et des complémentarités éducatives entre les institutions, les familles et le tissu associatif dans les quartiers rennais. »

— Rozenn Andro, adjointe déléguée à la Vie associative

RECETTE(S) -

Attention à la mise en avant de trop d'ax

Le qui fait peur, sens de la peur, ce qui se sent en croquer, ce qui a déjà été fait.

Documentaire à partager

IDENTIFIER L'ENTRÉE

Utiliser la couleur en mode code graphique

Expérimenter avant d'avoir une idée en tête.

Partager le projet aux parents

Partager aux parents

Proposer une restitution

Adapter le projet aux enjeux du lieu et à ses spécificités d'espace et de matériel

S'initier aux équipements

Prendre connaissance des ressources du lieu (espaces, mobiliers, équipements)

Découvrir l'Édulab Pasteur (enjeux et fonctionnement)

Volontaire Co-muni - Photos du lieu - Dans quel je m'engage.

Le départ

Donner de l'intérêt Proposer "exemple" Banaliser.

Comment les élèves racontent ce qu'ils ont fait? Photo vidéo - les + les -

Illustrations venant de documentaire

Retour d'expérience

Actes et verbes (17)

trébucher	tremper	trépasser	trier
vendre	venir	verser	

coût Edito -

year in b

Photo

grain

gros

lignes

comp

# Faire du numérique un levier d'expérimentation éducative

Atelier *Magic Day* à l'édulab avec l'association d'insertion-formation Prisme Rennes © Anne-Cécile Esteve



# Développer une stratégie numérique commune et l'expérimentation dans les écoles

## Contexte

Porter une parole commune et créer un référentiel éducatif commun passe avant tout par l'harmonisation des pratiques concernant les équipements et la maintenance des infrastructures numériques, (dispositif educ@rennes\*) et l'accompagnement des pratiques numériques des enfants et des familles dans les écoles.

Pour ce faire, il est nécessaire de développer une stratégie commune plus approfondie entre la Ville de Rennes et l'Éducation nationale pour garantir une cohérence optimale et encourager l'expérimentation de nouvelles approches pédagogiques centrées sur le numérique. C'est le point de départ qui permettra d'assurer une collaboration étroite entre tous les acteurs impliqués autour et dans les écoles rennaises .

## \* Stratégie

- Conforter la continuité éducative et la complémentarité des acteurs dans le cadre de parcours d'apprentissages autour des établissements scolaires rennais (par quartier et sur toute la ville).
- Mettre la question de l'inclusion numérique au cœur des pratiques éducatives : la question des inégalités sociales mais aussi de genre et l'adaptation aux enfants à besoins spécifiques.
- Développer une méthodologie globale d'accompagnement des enfants par le périscolaire adaptée et accompagner les professionnels pour le faire.

## Actions

- Mettre en place une charte d'usage numérique commune entre le scolaire et le périscolaire.
- Organiser des temps d'échanges réguliers pour la mise en place d'un cadre de référence commun entre la Ville de Rennes et l'Éducation nationale tant sur l'équipement que sur l'accompagnement des enfants et des familles.
- Favoriser une logique de mutualisation scolaire et périscolaire des équipements.
- Soutenir la professionnalisation des acteurs éducatifs et des professionnels de la Ville de Rennes par un cycle de formation régulier et un outillage éducatif adapté.
- Développer une stratégie d'accompagnement des familles autour de l'ensemble des outils numériques scolaires (espace numérique de travail et espace familles).



« En cohérence avec le Projet éducatif local, le rôle de la Ville est d'accompagner les usagers, enfants et adultes, vers une meilleure compréhension des enjeux sociaux et environnementaux du numérique, pour en faire des acteurs pleinement éclairés et leur donner du pouvoir d'agir. C'est aussi un merveilleux outil pour travailler avec les enfants les apprentissages formels et informels, favoriser la créativité, l'autonomie, le sens du collectif, au gré des projets menés par les enseignants et les équipes périscolaires. Adultes et enfants apprennent d'ailleurs bien souvent à l'unisson. »

— Gaëlle Rougier, adjointe à l'Éducation

# Encourager les expérimentations et la création de médiation adaptées aux enjeux actuels

## Contexte

Dans un environnement où les enjeux évoluent constamment, notamment avec l'émergence de nouvelles formes d'apprentissage comme l'Intelligence artificielle générative, il est essentiel d'adopter une posture de veille et de réactivité. Les professionnels en contact avec les enfants et les familles doivent être soutenus dans leurs missions et accompagnés à développer des expérimentations et des nouvelles formes de médiations pour inventer une ingénierie pédagogique à part entière.

## \* Stratégie

- Encourager des temps d'expérimentation afin d'explorer de nouvelles pratiques pédagogiques numériques.
- Faciliter l'appropriation des médiations sur les enjeux numériques et éducatifs par les acteurs locaux par la pratique.
- S'appuyer sur les espaces et lieux existants (édulab Pasteur, médiation numérique en bibliothèque, Labfab, Espaces publics numériques...) afin de développer des nouvelles formes d'apprentissages à destination des différents publics concernés.

## Actions

- Créer des laboratoires de médiation éducative numérique où les professionnels peuvent construire et tester ensemble de nouvelles pratiques pédagogiques (ex : jeux vidéo éducatifs, outils collaboratifs en ligne...).
- Favoriser l'appropriation des équipements à vocation d'éducation artistique et culturelle proposés au sein des structures existantes afin de concevoir de nouvelles manières d'expérimenter avec les enfants (édulab Pasteur, MJC Antipode, Maison des Squares, etc.).
- S'appuyer sur les actions proposées au sein de l'édulab Pasteur afin d'en faire un lieu ressource pour la communauté éducative numérique du territoire.
- Soutenir la pratique de documentation et de partage autour de communs pédagogiques numériques\*.

## Voie Médiane LabFab de la Maison des squares

*Voie Médiane* est une action financée par la Cité éducative du Blosne, impliquant l'Atelier (Labfab) de la Maison des squares et le collège des Hautes-Ourmes. Des jeunes identifiés par le collège comme étant en situation de décrochage scolaire sont mobilisés lors de 5 séances pour venir s'initier à diverses pratiques manuelles : menuiserie, couture, pratiques plastiques. Cela représente une respiration sur le temps scolaire, aussi bien pour les élèves que pour les enseignants, permettant un retour généralement plus apaisé en cours. Cette action montre comment les LabFab peuvent être supports à l'expérimentation éducative en offrant de nouveaux espaces et de nouvelles pratiques, pas de côté pour les apprentissages, les découvertes et la remise en confiance, en complémentarité avec les établissements scolaires.

# Renforcer la coopération et la participation de tous les acteurs dans les expérimentations

## Contexte

De plus en plus d'acteurs se retrouvent impliqués dans l'accompagnement des publics sur les questions du numérique, c'est également le cas pour les établissements de recherche. La coopération avec la recherche est fondamentale pour enrichir et orienter les pratiques éducatives et numériques. En collaborant étroitement avec les chercheurs, il est possible d'intégrer des connaissances actualisées, de développer des méthodes innovantes et d'encourager la mise en place de projets pilotes et d'expérimentations tout en favorisant une réflexion continue.

## \* Stratégie

- Renforcer les liens entre acteurs et actrices de terrain et de la recherche au travers d'expérimentations participatives.
- Valoriser les initiatives locales et créer une dynamique collective.
- Favoriser l'observation des pratiques numériques locales.
- Encourager la collaboration des acteurs de l'écosystème numérique incluant les communs numériques et les entreprises locales du secteur.

## Actions

- Faciliter l'appropriation des recherches sur l'inclusion numérique.
- Développer des coopérations avec les établissements d'enseignements supérieurs et de la recherche par la mise en place de partenariats entre chercheurs académiques et acteurs du terrain.
- Proposer des cycles de vulgarisation des travaux de recherche.
- Mise en place d'un observatoire des pratiques numériques.
- Inscrire l'édulab Pasteur dans l'écosystème de recherche rennais.

## La licence professionnelle USETIC

La médiation numérique est transversale à toutes les activités humaines dans lesquelles les technologies numériques sont présentes. Elle concerne aussi bien les sphères privées, sociales, que professionnelles. Elle consiste à accompagner les individus et les publics dans leurs usages numériques et médiatiques et à en favoriser des usages conscients, responsables et émancipateurs.

La licence professionnelle USETIC (nouvelle appellation « Médiations numériques » à venir) de l'Université Rennes 2 est une formation en alternance qui éduque les acteurs de la médiation numérique évoluant dans les secteurs du social, de la culture, de l'éducation et de la formation. Les professionnels apprennent à prendre en charge de la coordination de projets d'accompagnement, d'animation et/ou de formation et à développer leur réflexivité professionnelle sur les enjeux socio-éducatifs des usages et des dispositifs numériques et médiatiques.

# Mise en œuvre

# Le choix d'une gouvernance partagée

Suite à la concertation, il apparaît clairement que la gouvernance du Plan numérique et éducatif local (PNEL) doit être partagée. Par gouvernance, nous entendons la manière dont les processus et des pratiques sont coordonnés et régulés par les différents acteurs impliqués dans l'écosystème numérique. Cette gouvernance est composée de plusieurs instances.

**Le pilotage politique** est assuré par les élus de la Ville de Rennes, et notamment l' élu en charge de l'éducation et l' élu en charge des questions relatives au numérique. Ils travaillent en lien avec d'autres élus dans le cadre de leurs délégations (petite enfance, vie associative, etc.). Ils et elles sont garants du respect des axes du PNEL et de la complémentarité et la transversalité avec les autres politiques publiques de la collectivité.

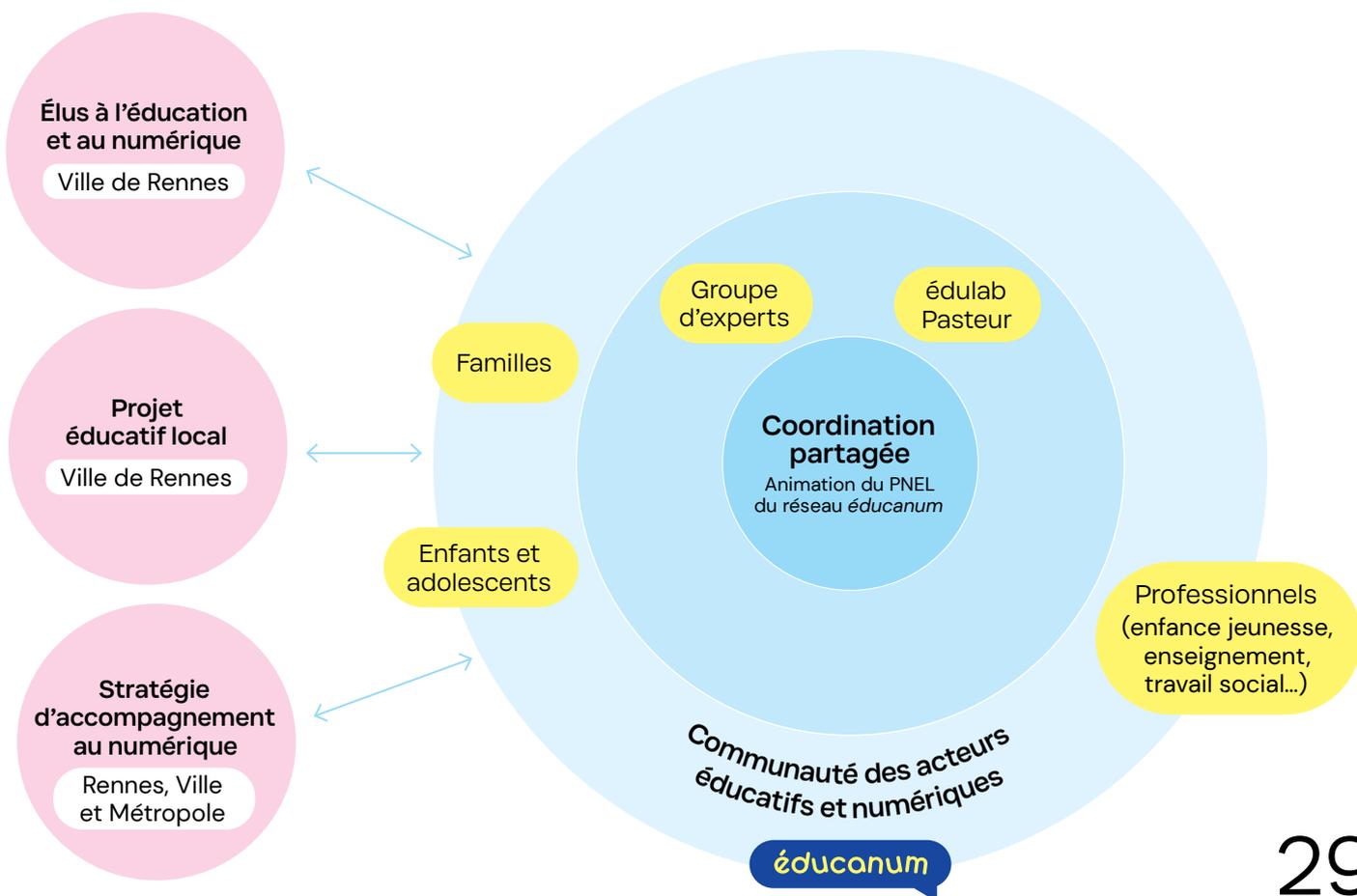
**Une coordination partagée** sera assurée par un groupe composé de services de la Ville de Rennes (directions Éducation Enfance, Services Numériques, Petite Enfance, Associations Jeunesse et Égalités, Les Champs Libres), de l'Éducation Nationale, du service Actions éducatives du Conseil départemental et d'autres acteurs impliqués (3 Hit Combo, BUG)... Ils assurent la mise en œuvre du PNEL et de l'animation du réseau éducatif et numérique.

**Des groupes d'experts seront mobilisés** en fonction des thématiques abordées. Ces groupes prendront la forme d'ateliers collaboratifs ou espaces réflexifs au regard du sujet (thématiques, métiers, territoires). Ils sont actuellement composés du Réseau Canopé, de Liberté Couleurs, de la Ligue enseignement, du service Développement économique de Rennes Métropole, Electroni[K] et de la mission Sport et Animation numérique du Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine. Les groupes sont ouverts aux acteurs intéressés pour travailler les sujets proposés à la discussion.

**La communauté éducative numérique** est constituée de plusieurs cercles, incluant les cercles professionnels, le cercle des parents et les cercles dédiés aux enfants et jeunes. Il s'agit d'intégrer les enfants, parents, partenaires et professionnels au sein de la communauté éducative. « éducanum » est l'appellation repère de ce réseau d'échange et d'entraide que l'on souhaite constituer autour de cette communauté.

Cette gouvernance assure également un lien et une cohérence avec la gouvernance du Plan Éducatif Local (PEL) notamment à travers le **conseil scientifique du PEL** et la Stratégie d'accompagnement au numérique à travers son instance de coordination.

## Gouvernance du Plan numérique et éducatif local



# Le tiers-lieu édulab Pasteur, un laboratoire éducatif autour des usages numériques

Au sein du Bâtiment Pasteur, l'édulab Pasteur est un espace ouvert et collaboratif, pensé comme un tiers-lieu éducatif où chacun, sans distinction, peut s'emparer des outils numériques pour apprendre, créer et partager. Rattaché à la direction Éducation Enfance de la Ville de Rennes et s'inscrivant dans le cadre du projet éducatif local, il fait partie du réseau du Labfab étendu de Rennes Métropole.

## Pourquoi un tel lieu ?

Au service des objectifs du Plan numérique et éducatif local, c'est un lieu de rencontre, de découverte, d'expérimentation et de partage de connaissances et de ressources pour créer des communs et nourrir une ingénierie pédagogique autour des enjeux numériques et éducatifs.

Il a pour vocation de favoriser la créativité et l'expression dans une démarche d'apprentissage autour des usages numériques en prenant appui sur des équipements et activités créatives et collaboratives.



Atelier à l'édulab © Arnaud Loubry

## Comment fonctionne l'édulab Pasteur ?

L'édulab Pasteur est un espace ouvert gratuitement à tous et toutes, qui alterne des temps d'ouverture publique (appelés *open labs*) et des accueils sur réservation.

Profitant d'un lieu inspirant et chaleureux, prétexte à la créativité et au pas de côté, l'accueil, la convivialité et l'entraide sont au cœur de la démarche de l'équipe d'animation du lieu. L'équipe permanente, composée de facilitateurs et facilitatrices numériques, est là pour accompagner chacun et chacune dans la réalisation de ses projets, et pour créer des liens entre les différents usagers : habitants, projets collectifs, structures associatives, etc. Cette équipe voit son action complétée par des acteurs du territoire, engagés dans la vie du lieu, l'animation du réseau educanum, ainsi que des référents dans divers domaines. Ce mode de fonctionnement favorise une gouvernance partagée et une collaboration constante.

L'édulab Pasteur, en tant que Labfab, encourage la création et l'expérimentation. Il invite les usagers à tester, explorer et laisser faire avec les équipements et les outils numériques, tout en croisant les regards et en favorisant une mixité des publics essentielle pour la richesse des échanges. Ce n'est pas un lieu où l'on donne des solutions toutes faites, mais où l'on expérimente ensemble et on laisse place à l'imagination et à la créativité de chacun.

## Qui peut venir à l'édulab Pasteur?

L'édulab Pasteur se veut un lieu accessible à tous et toutes, facilitant l'appropriation des équipements et des espaces par tous les acteurs : familles, enseignants, éducateurs, animateurs, artistes, etc. La diversité et la souplesse des modalités d'accueil sont au cœur de l'approche, permettant une ouverture à un large éventail de publics.

L'accès est gratuit et se base sur un principe de réciprocité : en contrepartie de l'accès aux ressources et aux équipements, les usagers sont invités à partager leurs connaissances et leurs créations, à proposer des ateliers ou encore à participer à la gouvernance du lieu. Cette dynamique repose sur le principe de l'économie contributive\*, qui nourrit la collaboration et l'enrichissement mutuel.

## Quelles activités au sein de l'édulab Pasteur?

C'est un lieu où l'on découvre, où l'on apprend ensemble, et où l'on construit des projets collectifs. Parmi les nombreuses activités proposées par l'édulab ou ses partenaires, on retrouve :

- Des ateliers et des projets collaboratifs autour des outils numériques et créatifs, à concevoir en co-construction avec les usagers.
- La mise à disposition d'espaces et d'équipements pour que chacun puisse expérimenter et créer.
- Une documentation afin de centraliser et partager les connaissances et les projets développés dans le lieu et favoriser l'essaimage des pratiques.

- Des actions de sensibilisation et de formation pour développer les compétences numériques et pédagogiques de manière pair à pair.
- Des temps de travail collaboratif pour permettre à différents acteurs du territoire de se retrouver et de collaborer.
- La possibilité d'organiser des médiations hors les murs, en lien avec les projets menés au sein du lieu.

La présence de l'édulab dans le bâtiment Pasteur et la collaboration avec la conciergerie de celui-ci permet de cultiver l'esprit de liberté et de créativité propre à ce lieu, autour de toutes les envies et projets, au service d'un commun\*.

Cette proximité nourrit le travail sur la réciprocité et l'économie contributive\*, la gouvernance partagée et les réflexions sur les pratiques éducatives en lien avec l'école maternelle et le centre de loisirs présents dans le bâtiment.

L'édulab Pasteur se positionne ainsi comme un espace d'éducation populaire : un lieu où les savoirs sont co-construits, partagés et transmis, où la créativité se mêle à la réflexion collective pour renforcer la solidarité, l'autonomie et l'émancipation de chacun. Il est un véritable laboratoire de l'éducation numérique et populaire, ouvert à tous ceux et celles qui souhaitent se saisir de l'outil numérique pour créer, expérimenter et partager ensemble.



Atelier d'initiation à la broderie numérique à l'édulab © Arnaud Loubry

# Méthodologie de concertation

La méthodologie de concertation animée par Coop Eskemm, coopérative de recherche et d'animation, qui a été observée pour la rédaction du PNEL s'articule autour de trois temps de concertation ayant des sujets distincts :

- **23 septembre 2024** : les enjeux du moment.  
Ce premier temps visait à valider collectivement les premiers enjeux traversés par les acteurs rennais de l'éducation au numérique.
- **20 janvier 2025** : des enjeux aux actions.  
Ce second temps avait pour objectif de traduire les enjeux identifiés en actions opérationnelles tout en s'appuyant sur l'existant.
- **6 mars 2025** : quelle gouvernance pour le PNEL ?  
Tout au long de la démarche, il est apparu nécessaire de développer une gouvernance partagée. Ce dernier temps était l'occasion de travailler la manière d'animer le PNEL au regard de la communauté d'acteurs impliquée dans la démarche.

Lors de la constitution de ce document, les acteurs étaient sollicités pour réagir à l'élaboration du contenu afin de l'enrichir collectivement. Cela s'est traduit par une remontée d'avis au début des deux derniers temps de concertation, ainsi que par le partage du document martyr pour ceux qui le souhaitaient. Ce processus permettait non seulement de recueillir une diversité d'avis, d'expertises et de perspectives afin d'alimenter la réflexion commune et d'orienter la rédaction, mais aussi de mettre en lumière la richesse des acteurs et des initiatives du territoire. Par ailleurs, le fort engagement et l'investissement des participants révélaient également les besoins émergents, soulignant ainsi les enjeux à prendre en compte.

Dans cette logique, des groupes de travail ont également été mis en place avec la direction Éducation Enfance (animateurs et animatrices, educ@rennes) l'Éducation nationale (conseillers pédagogiques de circonscription en charge du numérique), les acteurs du programme de réussite éducative et les acteurs du jeu vidéo rennais.

Enfin, des entretiens avec des chercheurs ont permis d'affiner les propositions et enrichir la concertation : Barbara Fontar (Maîtresse de conférences au département des Sciences de l'éducation à l'Université Rennes 2. Chercheuse rattachée au Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique, CREAD – EA 3875, membre du Programme de recherche thématique socialisations, cultures et inégalités éducatives) et Grégoire Borst (Professeur de psychologie du développement et de neurosciences cognitives de l'éducation à l'Université de Paris et Directeur du Laboratoire de psychologie du développement et de l'éducation de l'enfant).

**Un grand merci à tous les acteurs qui ont participé à cette démarche.**



# Modalités d'évaluation

L'évaluation du Plan numérique et éducatif local de Rennes sera à construire partagée. Elle visera à :

- Mesurer l'impact du plan d'action sur la montée en compétences des professionnels de la communauté de réseau éducatif et numérique et sur l'amélioration des pratiques pédagogiques et de l'apprentissage et l'accompagnement des familles.
- Identifier les axes d'amélioration pour renforcer l'efficacité du plan sur le long terme au regard notamment des enjeux à venir.

Au-delà du suivi de la mise en place des actions proposées et du budget dédié, des modalités d'évaluation seront basées sur plusieurs critères clés répartis en différentes catégories :

- **Accessibilité des équipements numériques dans le cadre d'éduca@rennes** : nombre d'équipements numériques adaptés et fonctionnels (tablettes, ordinateurs, tableaux interactifs, etc.) pour le scolaire et périscolaire.
- **Montée en compétence des professionnels**
  - Nombre de temps de formation et événements organisés.
  - Taux de participation et de satisfaction des professionnels.

- **Intégration du numérique dans les pratiques pédagogiques**
  - Nombre de projets montés à l'édulab Pasteur (type de public, professionnels concernés).
  - Nombre de projets montés dans le cadre périscolaire et extrascolaire (type de public, professionnels concernés).
  - Nombre de prêts réalisés à l'édulab Pasteur et dans le cadre d'educ@rennes.
  - Taux d'utilisation des outils de partage en ligne par l'ensemble des acteurs.
  - Taux d'utilisation de l'Espace numérique de travail par les différents profils (parents, enfants, enseignants, animateurs).
  - L'impact du plan d'action sur l'amélioration des pratiques pédagogiques et de l'apprentissage et l'accompagnement des familles pourra par ailleurs être mesuré au gré des différentes recherches actions menées avec la communauté des acteurs éducatif et numérique.

Par ailleurs, la démarche itérative sera privilégiée. C'est une approche de travail où on effectue des étapes répétitives, pour améliorer ou affiner un processus. Chaque itération permet de tester, d'analyser, d'ajuster et de faire des améliorations en fonction des retours ou des résultats obtenus lors de la phase précédente.

Cette évaluation sera à intégrer dans le cadre de la démarche globale d'accompagnement au numérique de Rennes Ville et Métropole. En lien avec l'observatoire du numérique, des indicateurs communs pourront être élaborés.

Ce cadre d'évaluation permettra de suivre l'implémentation du plan numérique et éducatif local et d'identifier les succès et les domaines à améliorer.



Atelier Podcast à l'Édulab, Good Vibes Radio © Arnaud Loubry

# Approche pédagogique proposée

Suite aux nombreux échanges avec divers acteurs et chercheurs, des recommandations ont été formulées concernant l'approche pédagogique à privilégier dans les actions du PNEL. Cette approche repose sur trois principes clés visant à encourager l'autonomie et la coopération des publics. Elle résulte notamment des discussions menées avec Barbara Fontar et Grégoire Borst.

## 3 principes clés pour cette approche pédagogique

- **Petits effectifs pour un apprentissage de qualité.** L'idée est de favoriser une relation de qualité entre les acteurs. Un petit groupe permet une attention individualisée et une meilleure interaction. Les apprenants peuvent ainsi progresser à leur rythme et poser des questions plus facilement, ce qui améliore la qualité de l'apprentissage.
- **Accompagnement long afin d'assurer des échanges et des contenus de qualité.** L'accompagnement sur le long terme permet d'approfondir les échanges. Il permet également une progression longue et permet de revenir sur les contenus dans une idée de progression.
- **Des pédagogies interactives et des méthodes issues de l'éducation populaire.** Il s'agit de privilégier une pédagogie active, où les enfants sont acteurs de leur propre apprentissage. Elle se base sur des pratiques issues de l'éducation populaire. L'objectif est de renforcer la participation et l'autonomie des jeunes tout en valorisant leur expérience et leurs savoirs.

## Une stratégie par âge

Pour développer une stratégie d'accompagnement autour des enjeux numériques et éducatifs, il convient de prendre en compte les stades de développement psycho-sociaux de l'enfant et de l'adolescent. Voici quelques pistes de stratégies adaptées aux différentes tranches d'âge, inspirées des recherches actuelles :

### MOINS DE 6 ANS

#### La période de la découverte et de l'acquisition de compétences de base



- **Favoriser l'apprentissage sensorimoteur.** À cet âge, l'apprentissage des enfants se fait principalement par l'exploration de leur environnement à travers le corps et les sens. C'est en manipulant, touchant, observant et expérimentant que leur développement cognitif s'épanouit. Les outils numériques, bien que pouvant être utilisés de manière encadrée, doivent toujours être questionnés : qu'apportent-ils de plus que les supports concrets dans ce processus d'apprentissage ? Certains de ces outils peuvent toutefois jouer un rôle bénéfique, notamment pour stimuler la curiosité des enfants et illustrer certains concepts, mais cela ne doit jamais remplacer l'importance des interactions et de l'apprentissage sensoriel et corporel.
- **Limiter l'exposition et les interactions numériques aux moments où l'adulte est présent pour guider l'enfant.** Le rôle central des interactions humaines à cet âge est primordial pour le développement socio-cognitif. Les écrans doivent être utilisés de manière raisonnée, et l'accompagnement des parents ou des éducateurs est indispensable pour éviter une exposition excessive.
- **Maximiser les interactions langagières,** qu'elles soient directes ou médiatisées, avec ou sans écran (médiatisé), est fondamental pour le développement du langage oral chez les enfants. Cela leur permet de construire des compétences linguistiques solides et de s'engager efficacement dans la communication.
- **Encourager le jeu physique et l'imaginaire :** une approche centrée sur le jeu libre et créatif, notamment à travers des jouets et activités hors ligne, permettra à l'enfant de développer ses compétences sociales et cognitives.

## ENTRE 6 ET 11 ANS

La période de structuration cognitive et de l'apprentissage scolaire



- **Stimuler l'esprit critique et la créativité numérique.** À cet âge, les enfants commencent à maîtriser des compétences plus complexes et peuvent bénéficier d'outils numériques qui encouragent la créativité, comme les logiciels de dessin, la création de vidéos, ou les jeux éducatifs interactifs qui demandent des stratégies de résolution de problèmes. L'accompagnement doit également viser à développer un esprit critique par rapport à l'information disponible en ligne.
- **Apprentissage de la gestion du temps et des priorités numériques.** Le numérique devient un support d'apprentissage plus présent à l'école. L'accompagnement doit inclure l'enseignement de la gestion du temps sur écran, notamment l'alternance entre les tâches scolaires et les loisirs numériques. La gestion du temps est aussi et surtout un enjeu fort de parentalité et source de conflit. Les parents et enfants doivent être accompagnés pour ne plus subir mais être acteur de leurs usages numériques.
- **Veiller à une éducation aux valeurs numériques.** Sensibiliser les enfants à la sécurité en ligne, au respect de la vie privée, et aux bonnes pratiques sur les réseaux sociaux numériques en amont de l'accès aux outils en autonomie (acquisition smartphone).

## PRÉ-ADOLESCENTS ET ADOLESCENTS

La période de l'autonomisation culturelle et de la construction identitaire



Il est important de préciser qu'il existe des nuances et des degrés de pratique entre préadolescents et adolescents, tant en maturité qu'en besoins. L'accompagnement numérique doit donc être progressif : plus guidé chez les pré-ados, plus autonome chez les ados. Cela demande un soutien adapté, qu'il s'agisse de réflexions ou d'usages en fonction de l'âge.

- **Renforcer l'accompagnement des choix numériques.** Les adolescents cherchent à développer leur autonomie et à affirmer leur identité, y compris à travers leurs interactions numériques. L'accompagnement doit donc se concentrer sur l'aide à la prise de décisions réfléchies concernant l'utilisation des technologies, notamment en matière de vie privée, de dépendance numérique, et de relations sociales en ligne. Une approche qui mêle réflexion critique et autonomie est clé.
- **Soutenir les compétences numériques avancées.** C'est à cet âge que l'adolescent peut se former à des compétences numériques spécifiques et à des usages professionnels des technologies (programmation, création multimédia, gestion de projet) en ouvrant notamment le champs des possibles pour les filles. Il convient de leur offrir des ressources pour développer leur potentiel tout en soutenant leur évolution sur des questions telles que le cyberharcèlement ou la gestion de l'image numérique.
- **Favoriser la réflexion sur les usages sociaux et éthiques.** L'adolescent est plus exposé à des enjeux sociétaux et numériques complexes, tels que la désinformation, les *fake news*, ou les questions de souveraineté numérique. Les éducateurs et les parents peuvent guider l'adolescent dans l'exploration de ces thèmes et de l'impact des technologies sur la société, en l'aidant à développer un esprit critique face aux informations qu'il rencontre en ligne.

# \* Glossaire

## Bien-être numérique

Le bien-être numérique se réfère à l'état de santé mentale, physique et émotionnelle d'une personne en relation avec son utilisation des technologies et des médias numériques. Il englobe à la fois les impacts positifs et négatifs de l'engagement numérique sur la qualité de vie globale de la personne. La définition du bien-être numérique est susceptible de varier d'une personne à l'autre, ainsi que selon les étapes de sa vie.

## Badges de compétence

Le badge numérique est un outil de reconnaissance et de valorisation des compétences. C'est une image reliée à des informations à propos d'une ou plusieurs compétences constatées en emploi, en stage, en formation ou lors d'une expérience de vie. Le badge rend ainsi visible des compétences souvent cachées, de manière à la fois précise, imagée, voire ludique.

## Bulles cognitives

Une bulle cognitive désigne la limitation des connexions sociales d'une personne, influencée par sa culture et les informations accessibles via les nouvelles technologies. Ce phénomène est particulièrement exacerbé par les algorithmes des moteurs de recherche et des réseaux sociaux, qui filtrent les contenus en fonction des préférences et des comportements passés des utilisateurs. Le concept de bulle cognitive a été popularisé par Eli Pariser dans son essai *The Filter Bubble* (2011), où il soutient que cette sélection permanente des informations crée un environnement où les individus ne sont exposés qu'à des idées et des opinions qui renforcent leurs croyances existantes.

## Commun

Les biens communs, ou tout simplement communs, sont des ressources, gérées collectivement par une communauté, celle-ci établit des règles et une gouvernance dans le but de préserver et pérenniser cette ressource.

## Communs pédagogiques numériques

Les communs pédagogiques numériques désignent des ressources éducatives numériques qui sont produites, gérées et partagées collectivement par une communauté d'utilisateurs, selon des règles de gouvernance communes. Ces ressources peuvent inclure des logiciels, des contenus, des supports pédagogiques ou des applications, toutes accessibles et modifiables par les membres de la communauté éducative. Ils participent à la transformation numérique de l'éducation en favorisant la co-construction, la mutualisation et l'innovation pédagogique.

## Conseil citoyen numérique responsable (CCNR)

Composé de 30 citoyens rennais hommes et femmes, tirés au sort parmi les habitants, le CCNR a pour mission de produire des avis sur des sujets proposés par la Ville, ou choisis par les citoyens du CCNR eux-mêmes, pour éclairer les enjeux du numérique responsable et la décision publique. Cette instance est aussi une des actions liées à la stratégie numérique responsable de Rennes Ville et Métropole.

→ À retrouver sur [metropole.rennes.fr](https://metropole.rennes.fr)

## Digi délégués

La mise en place de digi délégués est une proposition du Conseil Citoyen du Numérique Responsable dans son avis du 4 juillet 2024 sur les effets du numérique sur la santé mentale des jeunes. Il s'agit de décliner le modèle des éco-délégués déjà en place. Les éco-délégués sont des élèves élus dans les classes de collège, lycée, ainsi que dans certaines écoles du premier degré (CM1-CM2), pour représenter leurs camarades en matière de développement durable et de transition écologique. Leur rôle principal est de sensibiliser, mobiliser et agir en faveur de l'environnement au sein de leur établissement scolaire.

## Digital Natives

Le concept de *digital natives* (« natifs du numérique » en français) est apparu pour la première fois en 2001 dans l'article « *Digital natives, Digital immigrants* » de Marc Prensky, chercheur américain spécialiste des questions d'éducation à l'heure du numérique. Il définissait alors les *digital natives* comme les individus nés après 1980, avec le langage numérique (ordinateurs, jeux vidéo, internet) pour « langue maternelle ». Des natifs du numérique donc, à distinguer des *digital immigrants*, ces individus issus des générations antérieures, et qui auraient migré vers le numérique.

## Économie contributive

L'économie contributive désigne un modèle économique qui se concentre sur la création de valeur pour le bien commun, en opposition à l'économie productive, qui vise principalement à satisfaire les besoins fondamentaux des individus.

## éduc@rennes

Service de la direction Éducation Enfance de la Ville de Rennes en charge de l'équipement et de la maintenance des infrastructures numériques des écoles publiques rennaises

## Éducation aux médias et à l'information (EMI)

L'éducation aux médias et à l'information vise à développer les connaissances et les compétences des individus pour leur permettre d'utiliser avec discernement les médias de manière critique et créative tant dans la vie quotidienne que professionnelle. Par le terme « médias », on entend tous les moyens d'information, de communication, de divertissement, d'influence, de réseautage, d'enseignement et d'apprentissage, d'organisation du quotidien, etc., autrement dit, non seulement les médias de masse traditionnels (livres, journaux, cinéma, radio, télévision), mais aussi les médias numériques (Internet, réseaux sociaux, applications de communication, agents conversationnels, dispositifs de réalité virtuelle ou augmentée, jeux informatiques, etc.).

## Espaces publics numériques (EPN)

Les Espaces publics numériques sont des lieux dédiés à l'accompagnement et à la formation des habitants dans l'utilisation des outils numériques (accès gratuit à Internet, accompagnement personnalisé, formations, accès aux équipements disponibles).

## FALC

Le facile à lire et à comprendre (FALC) est une méthode qui a pour but de traduire un langage classique en un langage simplifié. Le FALC permet de rendre l'information plus simple et plus claire et est ainsi utile à tout le monde, notamment aux personnes en situation de handicap, dyslexiques, âgées ou encore maîtrisant mal la langue française.

## LabFab ou FabLab

Un FabLab est un laboratoire de fabrication ouvert au public, qui met à disposition des outils numériques et manuels pour permettre la création d'objets et favoriser l'expérimentation et l'apprentissage. Le LabFab étendu de Rennes Métropole regroupe l'ensemble des espaces de fabrication numérique de Rennes Métropole. Il est un des plus anciens FabLabs en France.

## Low-tech et no tech

La ou les *low-tech*, littéralement basses technologies, désignent une catégorie de techniques durables, simples, appropriables, résilientes produisant des objets facilement réparables et adaptables.

## Numérique responsable

Le numérique responsable désigne l'ensemble des démarches d'amélioration continue mises en œuvre en vue de baisser l'incidence du numérique sur l'environnement et la société. Une démarche mise en œuvre pour un numérique plus responsable ne prend donc pas que le volet environnemental en considération. Il s'attache également à réduire les impacts éthiques et sociaux du numérique.

## Pair aideance

La pair-aideance est une démarche d'entraide entre personnes ayant vécu des expériences similaires, notamment dans le domaine de la santé mentale, du handicap ou des maladies chroniques. Elle repose sur le partage d'expériences, la compréhension mutuelle et le soutien moral, permettant aux personnes aidées de se sentir moins isolées et de retrouver confiance en elles.

## Projet éducatif local de la Ville de Rennes

Le projet éducatif local structure les actions de la Ville pour ce qui concerne les enfants et adolescents. Il est défini en collaboration avec les acteurs éducatifs et est adaptable en fonction des évolutions des enjeux.

→ À retrouver sur [metropole.rennes.fr](http://metropole.rennes.fr)

## Stratégie numérique responsable de Rennes Ville et Métropole

La stratégie numérique responsable de Rennes Ville et Métropole a été adoptée au printemps 2022 et souligne les enjeux environnementaux, sociaux, sociétaux et économiques à relever dans le domaine numérique.

→ À retrouver sur [metropole.rennes.fr](http://metropole.rennes.fr)

## Sobriété numérique

La sobriété numérique est une démarche qui vise à réduire l'impact environnemental du numérique par une approche responsable de l'utilisation des outils numériques pour contribuer à la préservation de l'environnement et à une utilisation durable des ressources.

## Technoférence

La technoférence est un concept qui désigne les interruptions dans les interactions interpersonnelles, particulièrement entre parents et enfants, causées par l'utilisation des appareils technologiques, tels que les smartphones et les tablettes. Ce terme a été introduit par le chercheur en psychologie Brandon McDaniel en 2012.





Atelier à l'édulab © Arnaud Loubry



création graphique : Atelier Baudelaire  
maquette et infographies : Nolwenn Turlin  
illustrations : Laura Bertrand  
impression : imprimerie de Rennes Métropole, labellisée Imprim'Vert – juin 2025



**Ville de RENNES**  
vivre en intelligence