



Les formations sont conçues  
en partenariat entre



Le projet a bénéficié du Programme  
d'Investissements d'Avenir



## INTRODUCTION ET CHOIX ÉDUCATIFS ET PÉDAGOGIQUES

Dans un monde traversé chaque jour davantage par le numérique, la pensée informatique comme la programmation nous semble avoir une place à part dans l'éducation du citoyen : les supports numériques que nous utilisons chaque jour semblent en effet pour le néophyte constituer de simples extensions plus interactives aux supports que nous utilisons jusqu'alors.

Chacun se rend bien compte qu'avec le numérique, la lecture, l'écriture, et l'image animée trouvent de nouvelles formes d'expression, mais peu comprennent à quel point cette transformation est en fait une révolution.

Le jeu vidéo en est un exemple parlant : son, image animée, scénario parfois poussé (...) : il emprunte des codes et des outils à tous les autres arts et propose à son utilisateur une expérience d'immersion dense. Mais les points communs s'arrêtent là.

À la différence de ces anciens supports, les technologies numériques ne se dévoilent pas aussi facilement à l'utilisateur : les circuits imprimés ne disent rien en eux-mêmes du fonctionnement d'un ordinateur. De la même manière, il ne suffit plus de réaliser un flipbook pour comprendre la façon dont est construit un dessin animé et a fortiori un jeu vidéo : la compréhension des mécanismes d'optiques ne suffit pas pour appréhender la sous couche algorithmique dont les programmes visibles constituent l'expression.



Ce fait peut avoir des conséquences importantes. Déjà, dans un livre, la question de l'écrivain était fondamentale : d'où écrivait-il ? Avec quelles intentions ? Avec quel prisme idéologique ?

Avec le numérique et internet, c'est encore plus complexe : non seulement l'écrivain n'est pas neutre et il est de moins en moins seul, mais en plus l'espace dans lequel il écrit ne l'est pas non plus.

On le sait : les recherches que l'on fait sur la plupart des moteurs de recherche ne donnent pas les mêmes résultats selon notre profil, nos envies, nos expériences ; et de façon générale, nombreux sont les acteurs qui cachent leurs modèles économiques et leurs intentions derrière un voile de gratuité ou de créativité. Autrement dit : le support numérique n'est pas une page blanche, et il devient dès lors fondamental d'accompagner les enfants et les jeunes dans la découverte et la compréhension du code qui le compose et des usages qui le définissent.

Avec cet objectif, les pratiques culturelles du jeu vidéo et donc les activités de création des diis jeux vidéo, nous semblent être des activités particulièrement intéressantes à proposer :

**Parce qu'il s'agit d'activités particulièrement ludiques**, et en même temps riches en matière de code. D'une part, le code informatique, qu'on peut y travailler, trouve immédiatement sa signification dans sa traduction dans le jeu. D'autre part, l'ensemble des concepts informatiques, y compris les plus complexes, sont rendus accessibles par ce vivier en matière d'éducation active.

**Parce qu'elles sont riches en matière de culture populaire** : apparu il y a une quarantaine d'années, le jeu vidéo constitue un médium trop peu souvent investi et pourtant riche d'histoire, et de réflexions potentielles en matière sociales et sociétales. Autant de richesses que ce parcours cherche à réinvestir.

Parce qu'une fois les premières étapes passées et les grands concepts compris, elles constituent **un vecteur inédit pour libérer le potentiel créatif des enfants et des jeunes** (en matière graphique, corporelle, logique...).

**Parce que le jeu vidéo est partie intégrante des pratiques culturelles des enfants et des jeunes**. Au vue de la richesse potentielle de ces pratiques, et dans une optique transversale d'éducation aux médias, l'enjeu des éducateurs est d'accompagner ces publics à être des acteurs critiques de leurs pratiques ludiques.

Le présent parcours répond à ces objectifs et à ces ambitions. Partie intégrante du projet "D-Clics numériques", il reprend sa dynamique pédagogique, et vise successivement à faire **découvrir, décrypter, transmettre**.



### DÉCOUVRIR

Nous intégrons dans cet axe l'ensemble des activités d'initiation. Elles sont de deux types :

- Celles qui conduisent à faire connaître aux enfants et aux jeunes la richesse des cultures du jeu vidéo, tant des points de vue techniques, artistiques, que des usages.

- Celles qui permettent de découvrir les bases de la programmation et d'en tirer des premiers programmes informatiques simples. Ces activités ont pour objectif d'être accessibles immédiatement et de faire comprendre les enjeux liés à l'informatique. Elles doivent également donner confiance aux enfants et aux jeunes dans leur capacité à produire des programmes informatiques plus complexes.



### DÉCRYPTER

Nous sommes convaincus que pour décrypter et comprendre le monde, il faut autant disposer de connaissances et de clefs de compréhension qu'être mis en situation active et de pratique. Nous intégrons dans cet axe les activités qui permettent progressivement aux enfants et aux jeunes d'expérimenter et de découvrir leur potentiel créatif.



### DIFFUSER

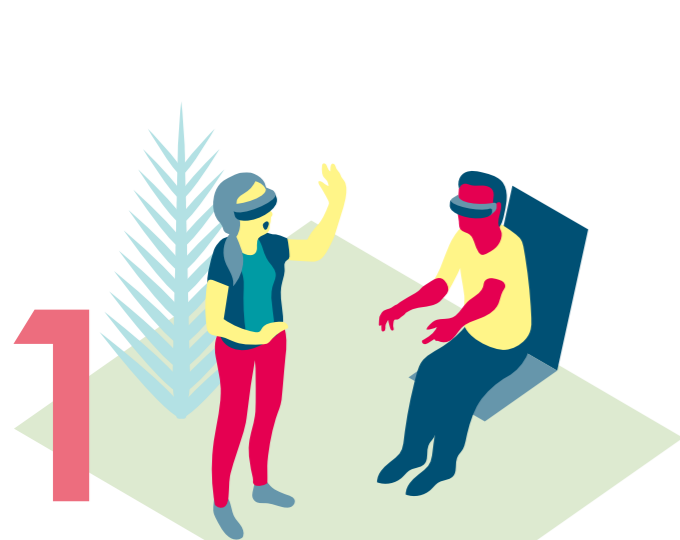
Nous accordons une grande importance aux cultures du libre, des biens communs, et de l'intelligence collective, qui nous semblent devoir être transmises aux enfants et aux jeunes. Ainsi, nous proposons des activités qui leur permettent d'agir ensemble et de partager leurs créations (en vue de les faire découvrir comme de les voir améliorées par d'autres), y compris à l'extérieur de l'espace éducatif dans lequel ils ont bénéficié de l'activité.



## Un parcours qui intègre les grands enjeux de l'école du socle commun

Le parcours « Coding et jeux vidéo », partie intégrante du projet de D-Clics numériques, répond transversalement aux enjeux de l'école du socle commun, comme définis au décret n° 2015-372 relatif au socle commun de connaissances, de compétences et de culture du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Notre parcours répond directement aux enjeux correspondant à plusieurs domaines du socle commun :



### « LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER »

Il vise entre autres l'apprentissage des langages informatiques et des médias.

« Ce domaine permet l'accès [...] à une culture rendant possible l'exercice de l'esprit critique. Il implique la maîtrise de codes, de règles, de systèmes de signes et de représentations. » (Décret n° 2015-372).

Au travers du projet D-Clics numériques, l'enfant prend conscience du fait que les langages informatiques sont utilisés pour programmer des outils numériques et réaliser des traitements automatiques de données. Il apprend les principes de base de l'algorithme et de la conception des programmes informatiques. Il les met en pratique pour créer des applications simples en utilisant des logiciels libres et ouverts à tous (ex. logiciel Declick).



### « MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE »

Autrement dit, comment apprendre à apprendre. Ce domaine vise entre autres un enseignement explicite des outils numériques.

« La maîtrise des méthodes et outils pour apprendre [...] favorise l'implication dans le travail commun, l'entraide et la coopération » (Décret n° 2015-372).

Point de vue partagé également par le projet D-Clics numériques. Plus précisément, l'enfant sera amené à pratiquer la programmation en découvrant le logiciel Declick, en expérimentant, en passant par une démarche d'essais et erreurs. Il sera ensuite amené à co-construire un projet en équipe pour la création d'un jeu vidéo. Il apprend ainsi à travailler en équipe, partager des tâches, s'engager dans un dialogue constructif, négocier, chercher un consensus, gérer un projet, planifier les tâches et évaluer l'atteinte de ses objectifs.



### « SYSTÈMES NATURELS ET DES SYSTÈMES TECHNIQUES »

Ces activités « sont des occasions de prendre conscience que la démarche technologique consiste à rechercher l'efficacité dans un milieu contraint (en particulier par les ressources) pour répondre à des besoins humains, en tenant compte des impacts sociaux et environnementaux. » (Décret n° 2015-372).

Ce domaine vise à développer la curiosité, le sens de l'observation et la capacité à résoudre des problèmes. Un de ses objectifs principaux est de donner à l'enfant les fondements de la culture technologique. A travers des discussions autour des pratiques du quotidien de l'enfant sur les jeux vidéo, ses expériences et le sens de l'identité numérique à partir de la création d'un compte sur internet, on mène la réflexion sur ses vécus et connaissances déjà en place mais en même temps on éveille sa curiosité, son envie de se poser des questions, de chercher des réponses et d'inventer. Le projet final proposé dans le parcours ici présenté pour la création des jeux vidéo par les enfants, les familiarise avec le monde technique. Ils doivent d'abord comprendre la programmation et ensuite être capables de concevoir et réaliser eux-mêmes des projets.



### « REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET D'ACTIVITÉ HUMAINE »

« Ce domaine vise également [...] la construction de la citoyenneté en permettant à l'enfant d'aborder de façon éclairée de grands débats du monde contemporain » (Décret n° 2015-372).

Ce domaine est consacré à la compréhension des sociétés dans le temps et l'espace. Les diverses discussions autour du sujet du numérique, des jeux vidéo, de l'identité numérique, de la programmation... visent une meilleure compréhension de la société dite numérique et du monde contemporain dans lequel on vit, y compris à travers la découverte de l'émergence d'une véritable « culture des jeux vidéo ».

# S É

# A N

# C E



# S

Retrouvez, ci-après, les 10 fiches séances et leurs annexes qui vous permettront de pratiquer, avec les enfants, l'ensemble des activités proposées.

## SOMMAIRE

8	SÉANCE 1	ANNEXES 1, 3, 14
10	SÉANCE 2	ANNEXES 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
11	SÉANCE 3	ANNEXES 1, 10, 11, 12, 13
12	SÉANCE 4	ANNEXES 15, 16
13	SÉANCE 5	ANNEXES 6, 15, 16
14	SÉANCE 6	ANNEXES 6, 15, 16
15	SÉANCE 7	ANNEXES 15, 16, 17, 18
15	SÉANCE 7BIS	ANNEXES 15, 16
16	SÉANCE 8	ANNEXES 10, 15, 16, 19, 20
17	SÉANCE 9	ANNEXES 10, 15, 16, 18
18	SÉANCE 10	ANNEXES 4, 5