



Enfilez votre costume de super-héros STEAM

**des quêtes porteuses de sens pour développer la créativité et
l'esprit critique à l'école et en dehors**



PÉDAGOGIE



Introduction



Unplugged - Une approche débranchée de la pensée computationnelle pour les enfants permettant de développer la créativité et la pensée critique

Le projet Unplugged, coordonné par l'Université d'Aix-Marseille, a été financé par le programme Erasmus + dans le cadre des appels extraordinaire lancés en 2020 pour soutenir la préparation à l'éducation numérique et les compétences créatives dans le cadre de la crise sanitaire COVID-19. Sa mise en œuvre se déroule dans 5 pays européens - France, Belgique, Italie, Autriche et Bulgarie - réunissant un consortium multidisciplinaire.

Unplugged a été conçu pour renforcer les relations entre les écosystèmes d'apprentissage formel (écoles) et informel (musées, bibliothèques, associations, familles...) en développant **des pratiques créatives pour soutenir le positionnement des élèves en tant que penseurs critiques et citoyens actifs de la société du 21ème siècle.**

Ce livre de jeux présente l'intégralité de la Quête Unplugged, un jeu complet, composé de **plusieurs défis ludiques**, réunis dans un **univers unique** proposant un parcours cohérent dans le développement de **comportements citoyens** permettant aux enfants de reconnaître les valeurs nécessaires à la vie en communauté.

L'ensemble des jeux Unplugged peut également être utilisé comme **un guichet ouvert d'activités** pouvant être appliquées à la fois en classe et à la maison, toutes liées à plusieurs objectifs pédagogiques clairement exprimés.

CONTRIBUTIONS

Auteurs

Sébastien Nedjar, Mickael Martin-Nevot, Christophe Delagarde, Théo Radakovich, Gabriel Radakovich, Axelle Benach, Capucine Lemaire, Jeanne Morzuch, Margarida Romero, Altynai Jusupova, Najat Fahed, Lorena Tovar, Federica Taeko Centra, Paolo de Gasperis, Silvia Di Benedetto, Alessandra Arcella, Milena D. Savova, Cindy Smits, Lina De Borgher, Polina Hitova, Manon Ballester, Jonathan Baudin, Sarai Lenzberger, Aza Karimova, Maral Eghbalzadeh

DESIGN & CRÉDITS

Consortium européen

Les contributeurs crédités dans ce guide de jeu font partie du consortium Unplugged que vous pouvez découvrir ici : <https://www.unplugged-metaverse.eu/>. Le consortium est composé des organismes suivants : Université d'Aix-Marseille, Université Côte d'Azur, Explora - Le Musée des enfants de Rome, Muzeiko, Digitale Wolven, ZeUGMA, Hands On ! - L'association internationale des musées pour enfants, La Fabulerie.

Graphisme et illustrations

Editeur : ZeUGMA. Captures d'écran des ressources Unplugged. Icônes Freepik : <https://www.freepik.com/>.

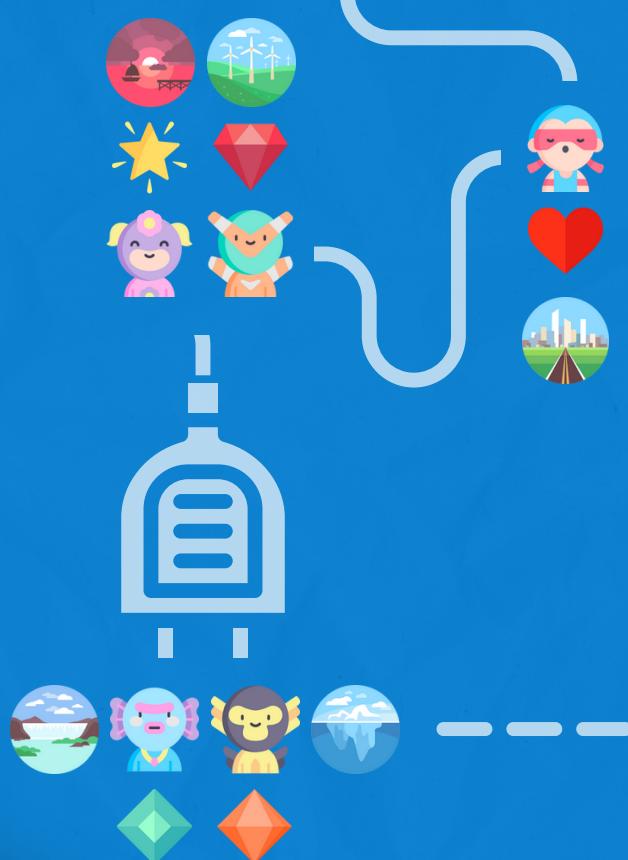
LICENCE

Contribution européenne

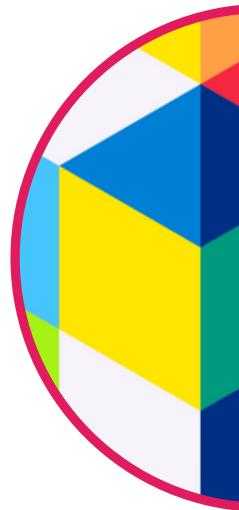
Cette publication n'engage que son auteur et la Commission Européenne ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Licence

Cette œuvre est placée sous licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License, ce qui permet une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur n'importe quel support, à condition de citer de manière appropriée l'auteur et la source, de fournir un lien vers la licence, d'indiquer si des modifications ont été apportées et de partager en share-alike.



Le jeu : présentation de l'approche pédagogique



La construction du jeu



BIENVENUE DANS LA QUÊTE UNPLUGGED - UN VOYAGE VERS LA CITOYENNETÉ ET LA CRÉATIVITÉ

La quête Unplugged a été construite afin de permettre, à travers un parcours ludique, de se rassembler tout en s'amusant, d'acquérir des compétences clés et d'interpeller les enfants sur leurs comportements et leur compréhension de la citoyenneté. Ces composantes ont été sélectionnées pour leur forte valeur ajoutée dans le parcours éducatif dès le plus jeune âge et ont été organisées pour être reliées entre elles dans toutes les activités proposées par notre quête.

Chaque jeu a des objectifs et utilise des mécanismes différents. L'univers Unplugged offre aux enseignants, aux éducateurs ou aux parents à la fois une pluralité dans la manière d'aborder les thèmes de la citoyenneté et dans la dynamique des jeux eux-mêmes, afin de maintenir les élèves concentrés et motivés. L'unité de l'univers Unplugged provient d'un état d'esprit général autour de la citoyenneté et de l'esprit critique, qui se nourrit de cette diversité de mécanismes encourageant l'interdisciplinarité et la créativité. En ce sens, la Quête Unplugged a été construite en utilisant des méthodes de pensée créative et des mécaniques de jeu autour de trois composantes.

COMPOSANTE #1 : L'ENGAGEMENT SOCIÉTAL

Le Programme de développement durable à l'horizon 2030, adopté par tous les États membres des Nations unies en 2015, constitue un schéma directeur partagé pour la paix et la prospérité des populations et de la planète. Les 17 Objectifs de développement durable (ODD), qui constituent un appel urgent à l'action de tous les pays - développés et en développement - dans le cadre d'un partenariat mondial, en sont le cœur. Ils reconnaissent que l'éradication de la pauvreté et des autres privations doit aller de pair avec des stratégies visant à améliorer la santé et l'éducation, à réduire les inégalités et à stimuler la croissance économique, tout en s'attaquant au changement climatique et en œuvrant à la préservation de nos océans et de nos forêts. Unplugged examine les 16 premiers ODD. Chaque jeu couvre un, plusieurs ou tous les ODD. Cet engagement est au cœur du développement de la quête car il encourage les enseignants, éducateurs et parents à s'approprier les questions de société et à les amener dans leurs classes ou à la maison afin d'ouvrir un dialogue significatif. Ce travail a été fortement inspiré par les études et outils proposés par le Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation sur les jeux de cartes pour aborder les ODD et les activités ludiques éducatives. Plus d'informations sur ce travail de recherche sont disponibles ici : <https://margaridaromero.me/2021/01/10/jeux-de-cartes/>.

COMPOSANTE #2 : L'ENGAGEMENT LUDIQUE

Le deuxième axe de construction de la quête Unplugged est l'engagement ludique, qui s'est inspiré d'initiatives existantes au sein et en dehors du membre du consortium. Ce travail a conduit au déploiement d'un univers coloré et joyeux, qui assure motivation et amusement aux élèves. Des initiatives telles que le projet **GameChangers** ont été une grande source d'inspiration, dans son objectif de "rendre la conception ludique plus accessible à toute personne ayant des compétences différentes en matière de jeu". Inspiré par la nature engageante du jeu en tant qu'outil d'apprentissage, GameChangers met l'accent sur la conception d'expériences ludiques adaptées au public cible". Vous pouvez vous-même essayez ces ressources, mélanger vos cartes et commencer à créer des activités étonnantes grâce à l'outil Remixplay : <https://remixplay.gchangers.org/>.

COMPOSANTE #3 : L'ENGAGEMENT PÉDAGOGIQUE

Enfin, la dernière composante de ce tryptique interrelié a été de fixer chaque jeu dans le cadre de la classe par le biais de choix pédagogiques clairs. Cela nous permet d'identifier comment les jeux sont perçus et adoptés dans un contexte scolaire formel, en particulier dans le cadre d'Unplugged où les contenus et les mécanismes proviennent d'écosystèmes non formels et informels. Les jeux ont donc été construits comme des scénarios ouverts qui peuvent être intégrés aux pratiques pédagogiques scolaires. De cette façon, les scénarios ludiques impliquent à la fois des opportunités et des défis pour l'enseignement et pour la réalisation d'objectifs d'apprentissage particuliers.

L'approche pédagogique



La quête Unplugged est un jeu de société composé de diverses activités, toutes liées à des choix pédagogiques clairs. Tous les contenus que vous trouverez dans au sein de la quête ont été rédigés, développés et conçus par des acteurs de l'éducation non formelle, issus d'univers créatifs et culturels. Un travail approfondi a été réalisé pour transformer ces activités en véritables atouts pédagogiques, dans lesquels les enseignants, éducateurs et les parents ont le rôle crucial afin de traduire ces expériences gamifiées en scénarios d'apprentissage.

SOUTENIR LES CITOYENS DU XXIE SIÈCLE ET DÉVELOPPER LA PENSÉE CRITIQUE

Les **défis du XXIe siècle** imposent d'introduire l'**éducation à la citoyenneté** comme un ensemble de connaissances, de compétences et d'attitudes qui permettent aux enfants de reconnaître les valeurs nécessaires à la vie en communauté. Soutenue par les enseignants, cette orientation contribue à la **transmission des valeurs et des principes liés à la vie dans les sociétés démocratiques**.

Ces connaissances spécifiques doivent être adaptées à des **contextes divers**, ce qui met en évidence le besoin de nouvelles compétences permettant aux enfants de **faire face à un environnement innovant, créatif et axé sur la technologie**.

La situation de **COVID-19** est un parfait exemple de la nécessité de **développer des compétences de résolution de problèmes** pour mieux aborder des situations complexes avec les **bonnes clés de compréhension**, et ce dès le plus jeune âge.

APPRENDRE PAR LE JEU

Notre société dissocie souvent le jeu de l'apprentissage. Jouer peut être perçu comme une activité qui n'est pas productive en termes de développement de compétences. L'engagement et le plaisir de jouer s'opposeraient à l'effort nécessaire pour apprendre. Cette vision dichotomique du jeu-plaisir et de l'effort d'apprentissage ne tient pas compte de la **nécessité de la psychologie positive et d'une perspective de motivation axée sur l'humain dans l'apprentissage**. En effet, l'utilisation de jeux dans le système éducatif permet aux enfants de **mieux explorer et comprendre un contexte de manière ludique sans prendre de risques réels**. Le jeu permet de focaliser l'attention et l'activité sur un contexte spécifique régi par des règles particulières, très souvent explicites et limitées.

L'utilisation du jeu dans l'éducation est donc un excellent moyen de **découvrir l'univers environnant, d'augmenter le niveau d'interactivité et la motivation des enfants à apprendre et à explorer**. Le jeu est une activité humaine universelle qui commence dès le plus jeune âge comme un chemin vers la découverte et l'apprentissage du monde qui nous entoure. Les expériences ludiques sont de plus en plus populaires dans les systèmes éducatifs, car elles permettent aux enfants d'**acquérir de nouvelles connaissances par le biais de divers stimuli, ce qui augmente la motivation et la capacité à retenir le flux d'informations**.

Les recherches menées par les membres du consortium dans le domaine de l'apprentissage par le jeu ont mis en évidence que **les jeux sont encore largement absents** des documents de référence liés aux compétences de base clés du cadre d'apprentissage. L'adoption et l'efficacité de l'apprentissage par le jeu dépendent de l'acceptation du jeu en classe par l'enseignant, d'où la nécessité de mettre en œuvre **une méthodologie et une approche pédagogique pour faciliter la transition des classes vers l'utilisation de jeux** hautement adaptés à l'acquisition des compétences clés identifiées comme cruciales au niveau primaire.

Plus précisément, dans le domaine de l'éducation à la citoyenneté et de la compréhension des défis de notre siècle, lorsque les objectifs d'un jeu consistent à résoudre des problèmes réels, il est alors possible de **traduire les concepts en pratiques et compétences compréhensibles** pour relever les défis de la vie réelle. Les expériences ont montré que la **transition entre l'environnement du jeu et la réalité se fait en douceur**, ce qui permet aux joueurs - dans notre cas les enfants - d'appliquer les concepts appris de manière ludique dans la vie réelle.

VALORISER L'ESPRIT CRÉATIF DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE

L'esprit Maker, qui met l'accent sur la **créativité, les expérimentations et les activités pratiques**, a fait son chemin dans l'éducation, diffusant les meilleures pratiques de la culture du Do-It-Yourself (le faire par soi-même). Le mouvement Maker s'installe dans la culture scolaire, **renforçant la créativité, l'innovation, la curiosité, la motivation, les connaissances techniques** grâce à un environnement amusant. Les activités du projet Unplugged visent à développer cet état d'esprit, ancré dans une culture de la frugalité et polyvalente. Cet engagement se traduit par des productions créatives associées à chaque jeu, petites ou grandes, simples ou plus complexes, qui pourront prendre diverses formes : **petits projets artistiques, techniques pop-art, création de cartes de jeu, modelage, cuisine, création d'installations**. Cette approche est intéressante dans l'engagement pédagogique d'Unplugged. En effet, comme le souligne la communauté des chercheurs (COVUNI - <https://sylvesterarnab.com/2021/05/18/playful-learning-for-developing-resilience/>), "il existe un lien étroit entre un jeu itératif, expérimental et socialement engagé et le développement d'une série de compétences dont les jeunes auront besoin pour s'épanouir. L'itération et l'expérimentation peuvent conduire au développement de la résilience en favorisant la capacité à persévérer dans une tâche ou une activité". Des compétences qui sont clairement nécessaires pour nous épanouir en tant que citoyens concernés !

VALORISER LES ACTIVITÉS NON CONNECTÉES OU "DÉBRANCHÉES"

Au cours des dernières décennies, un intérêt mondial s'est manifesté afin d'explorer la **pensée computationnelle et les concepts connexes** (par exemple, le codage, la programmation, la pensée algorithmique) dans le secteur de l'éducation, car elle est étroitement liée au développement des compétences essentielles du XXI^e siècle. La pensée computationnelle est un **processus de résolution de problèmes qui consiste à envisager les solutions possibles de manière abstraite et algorithmique**, en une série d'étapes consécutives. Les personnes qui pensent de cette manière ont tendance à être **douées pour généraliser et transférer ce processus de résolution de problèmes à une grande variété de problèmes**. La pensée computationnelle a été saluée comme ayant le potentiel de favoriser une **nouvelle culture de l'apprentissage** dans laquelle la créativité est récompensée et les personnes sont **encouragés à expérimenter**.

Malgré cet intérêt général, l'intégration de la pensée computationnelle dans l'enseignement obligatoire se heurte à des défis non résolus. Un certain nombre d'initiatives portant sur le codage/la programmation ont été menées, tant au niveau international qu'au niveau national (par exemple, l'introduction de la programmation dans le programme scolaire obligatoire). Une étude européenne réalisée en 2016 a affirmé "l'importance d'introduire les concepts de pensée computationnelle aux enfants **dès le début de l'école** [car] les compétences connexes essentielles doivent être développées dès le plus jeune âge [...]. Si la pensée computationnelle est encore le plus souvent intégrée dans l'enseignement secondaire, de plus en plus de pays l'intègrent désormais aussi au niveau primaire."

Dans la pratique, et en particulier dans l'enseignement primaire, la pensée computationnelle peut facilement être encouragée par des activités "unplugged", c'est-à-dire des jeux consacrés à l'apprentissage de l'informatique par des énigmes ou des activités qui utilisent des cartes, des ficelles, des crayons et beaucoup de tâches mais qui sont **fondamentalement développés sans écran**. Grâce à ces quêtes, les apprenants acquièrent des compétences clés sur la manière de **décrire un problème, d'identifier les détails importants nécessaires pour le résoudre, de le décomposer en petites étapes logiques, d'utiliser ces étapes pour créer un processus (algorithme) qui résout le problème, puis d'évaluer ce processus**. Ces compétences sont transférables à n'importe quel autre domaine du programme d'études, mais sont particulièrement pertinentes pour développer des systèmes et résoudre des problèmes en utilisant les capacités des ordinateurs. Pour en savoir plus sur l'initiative CS Unplugged, source d'inspiration du projet Unplugged, vous pouvez consulter leurs ressources ici : <https://www.csunplugged.org/>.

APPRENDRE EN DEHORS DE LA CLASSE

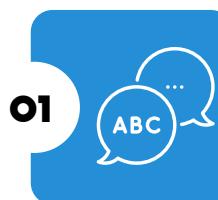
Les institutions éducatives et culturelles ont été fortement touchées par la crise du COVID-19, ce qui implique de réinventer la manière de fournir des contenus aux jeunes de façon créative tout en maintenant des engagements éducatifs forts, même dans des modalités hybrides et l'apprentissage à distance. Comme l'indique l'OCDE, les stratégies complémentaires devraient être renforcées par la mise en œuvre de **dynamiques de coopération entre les environnements d'apprentissage formels et informels, où les écoles et les enseignants peuvent trouver des occasions d'utiliser les ressources des musées et des bibliothèques pour produire des expériences d'apprentissage motivantes et actives** afin de regarder en dehors de la salle de classe pour inspirer les enfants dans leur parcours pour devenir des citoyens actifs.

Unplugged a été conçu dans ce cadre pour **soutenir le dialogue entre les écosystèmes d'apprentissage formels et informels**, y compris **les écoles, les musées, les bibliothèques, les associations et les familles**, en vue du développement de pratiques créatives communes qui soutiennent le processus de positionnement des apprenants en tant que penseurs critiques et citoyens, face aux défis sociétaux du 21^e siècle.

Cartographie pédagogique



En complément de cette approche pédagogique, les partenaires du projet Unplugged ont travaillé sur la pertinence de chaque jeu proposé avec le programme scolaire, afin d'assurer une adéquation entre les ressources proposées et les besoins de la classe. Ces compétences ont été réparties entre 8 thèmes clés qui sont abordés par les quêtes individuellement et dans leur ensemble :



MAÎTRISER SA LANGUE MATERIELLE

01

Consolidier les compétences des élèves en matière de communication et de vie en société, structurer le rapport de chacun au monde et les aider à prendre confiance en eux par la parole et le dialogue.



Lire



Comprendre un document



Comprendre et s'exprimer oralement



Comprendre le fonctionnement de la langue



Comprendre et s'exprimer à l'écrit

ABORDER L'HISTOIRE ET DE LA GÉOGRAPHIE

02

Construire progressivement et explicitement le rapport des enfants au temps et à l'espace, en s'appuyant sur les apports de l'histoire et de la géographie, en complément des thèmes civiques et culturels.



Comprendre les systèmes naturels et techniques



Comprendre la relation entre les objets et l'espace



Comprendre les représentations du monde et de l'activité humaine



APPRENDRE LES MATHÉMATIQUES

03

La résolution de problèmes est le principal critère de maîtrise des connaissances dans tous les domaines des mathématiques, mais c'est aussi le moyen d'en assurer une appropriation qui en garantit le sens.



Calculer



Communiquer



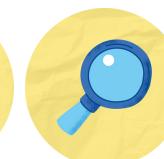
Modéliser



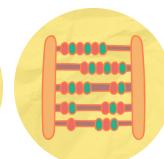
Raisoner



Représenter



Chercher



Comprendre les chiffres et les calculs



Comprendre les quantités et les mesures

QUESTIONNER LE MONDE

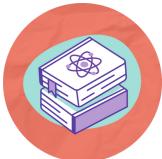


04

Les élèves explorent et observent le monde qui les entoure. Ils apprennent à le questionner de manière précise, à travers une démarche scientifique et réflexive. Les objectifs sont de permettre aux élèves d'acquérir les connaissances nécessaires pour décrire et comprendre le monde qui les entoure et de développer leur capacité de raisonnement.



Justifier une démarche et les choix effectués



Pratiquer l'approche scientifique



Acquérir des outils et des méthodes



S'informer dans le monde numérique, mobiliser les outils numériques



Se repérer dans l'espace et le temps



Imaginer, réaliser

05



ÊTRE CRÉATIF - ARTS VISUELS ET MUSIQUE

L'enseignement des arts plastiques développe le potentiel de créativité des élèves, dans le cadre de situations ouvertes favorisant l'autonomie, l'initiative et la distance critique. Il se construit sur les éléments du langage artistique : forme, espace, lumière, couleur, matière, geste, support, outil, temps.



Mettre en œuvre un projet artistique



Être sensible aux questions artistiques



Échanger et partager



Expérimenter, produire, créer



Explorer et imaginer



Exprimer ses émotions



S'exprimer par les arts

ABORDER LE MONDE PAR LES LANGUES ÉTRANGÈRES

Approcher de nouvelles cultures et de nouveaux milieux par l'utilisation de langues étrangères, découvrir le monde et la vie quotidienne des citoyens d'autres pays.



06



Découvrir la vie quotidienne dans les pays étrangers



Recueillir des références géographiques, historiques et culturelles



07

ACQUÉRIR UNE CULTURE MORALE ET CIVIQUE ET UN ESPRIT CRITIQUE

Le développement de ces compétences et attitudes permet aux élèves de prendre progressivement conscience de leurs responsabilités dans leur vie personnelle et sociale. Le socle de valeurs communes comprend la dignité, la liberté, l'égalité - notamment entre filles et garçons -, la solidarité, la liberté de conscience, l'esprit de justice, le respect et l'absence de toute forme de discrimination.



Développer mon esprit d'autonomie, de coopération et de responsabilité envers les autres - Coopérer et partager



Acquérir une conscience morale



Travailler sur l'expression, l'identification, la mise en mots et la discussion des émotions et des sentiments.



Acquérir le sens des règles de la vie en commun



Acquérir les compétences pour discuter et remettre en question les choix moraux rencontrés par chaque personne au cours de sa vie



Adopter un comportement éthique et responsable

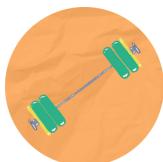
ÊTRE ACTIF DANS LE MONDE - ÉDUCATION SPORTIVE

L'éducation physique et sportive développe l'accès à un riche champ de pratiques, à forte implication culturelle et sociale, importantes dans le développement de la vie personnelle et collective de l'individu. Tout au long de la scolarité,

l'éducation physique et sportive a pour finalité de former un citoyen lucide, autonome, physiquement et socialement éduqué, dans le souci du vivre ensemble.



Partager les règles, assumer les rôles et les responsabilités



Acquérir des méthodes et des outils par l'exercice physique et le sport



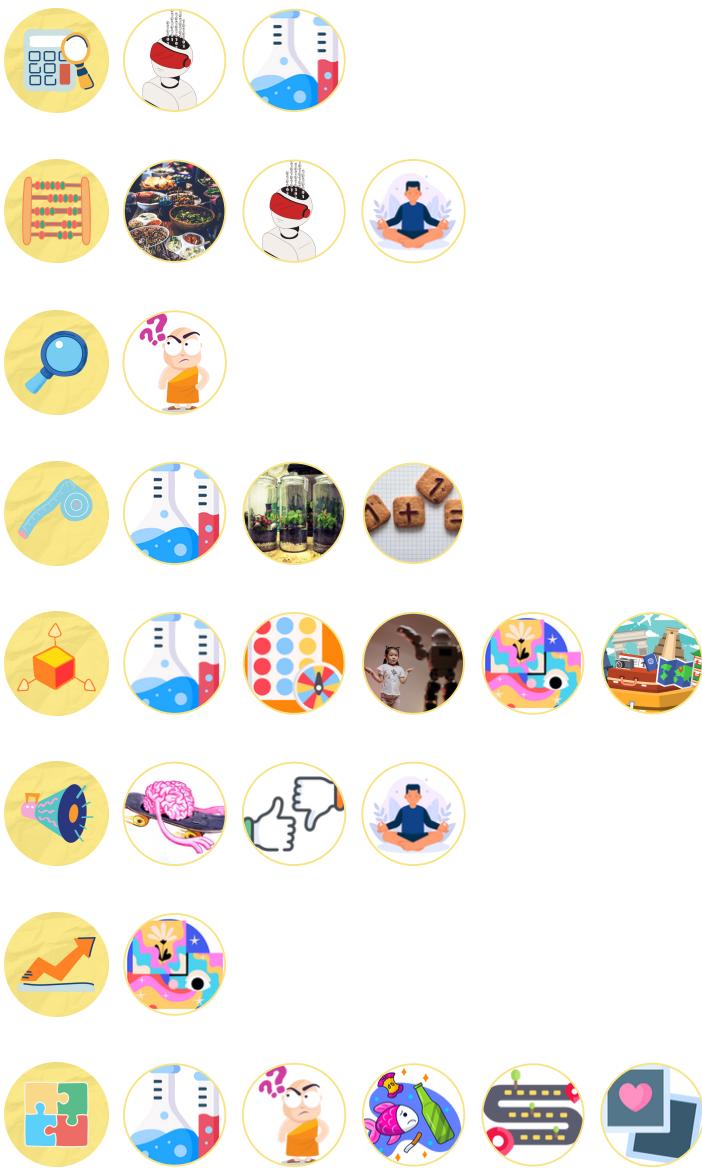
Développer mes capacités motrices et apprendre à m'exprimer en utilisant mon corps



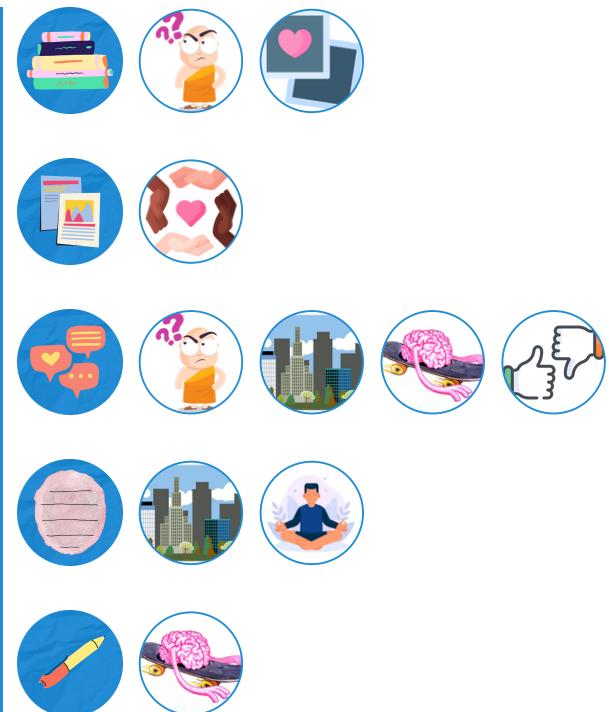
08

Cartographie pédagogique - Répartition des jeux

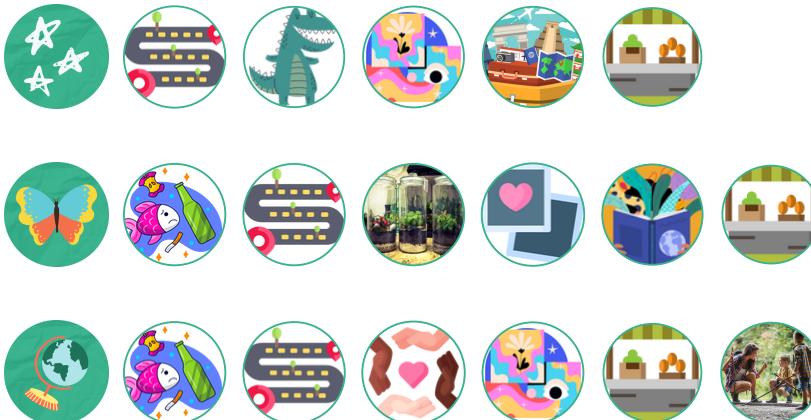
APPRENEMENT DES MATHÉMATIQUES



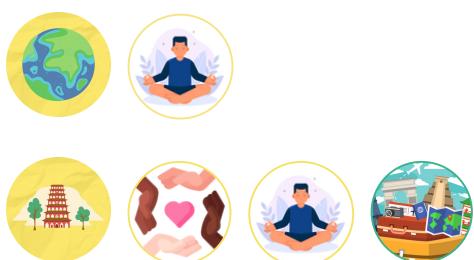
APPRENEMENT EN LANGUE MATERNELLE



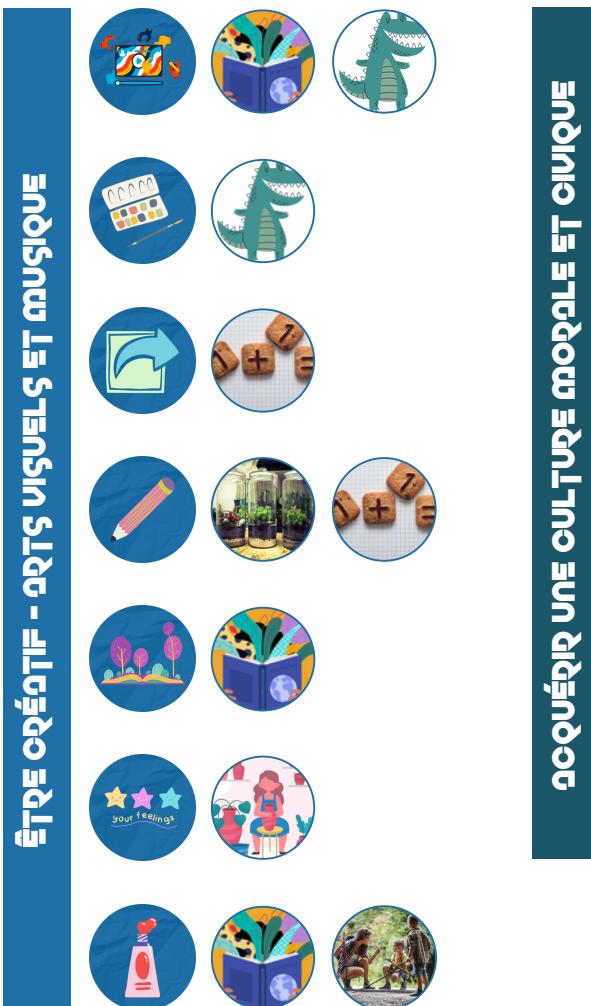
APPRENEMENT



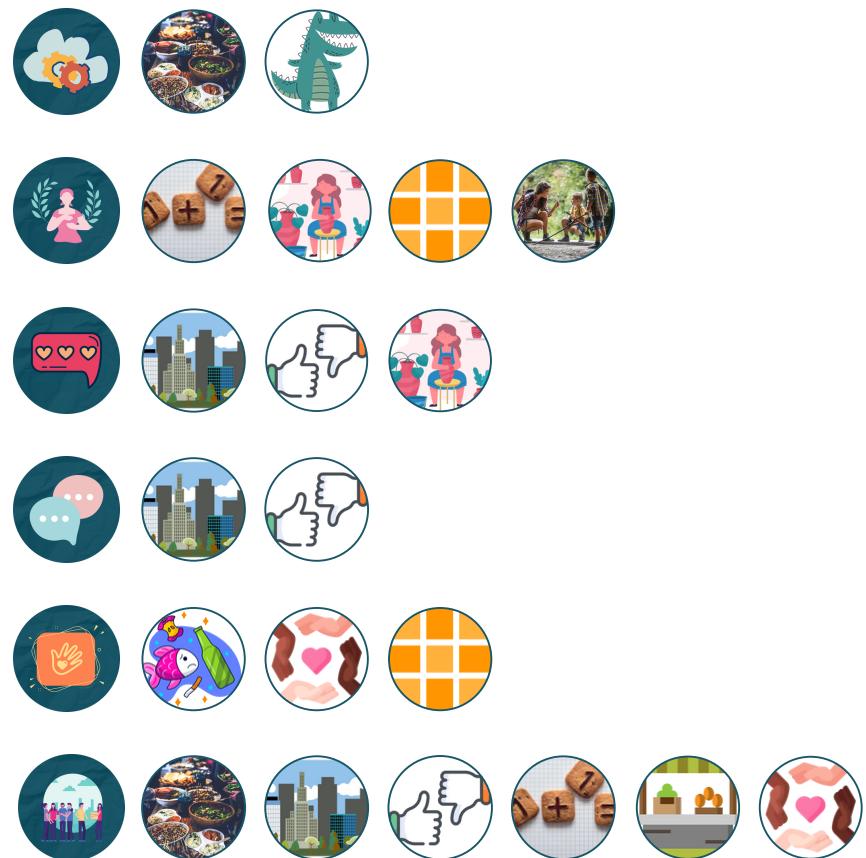
LE MONDE



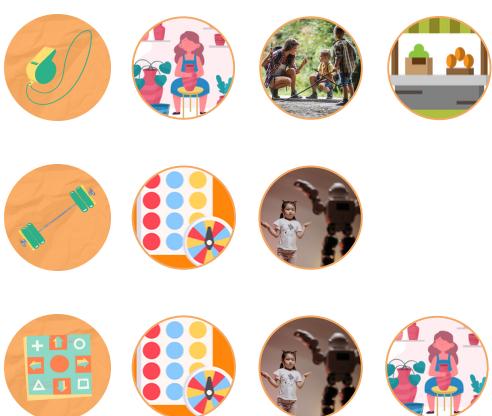
Cartographie pédagogique - Répartition des jeux



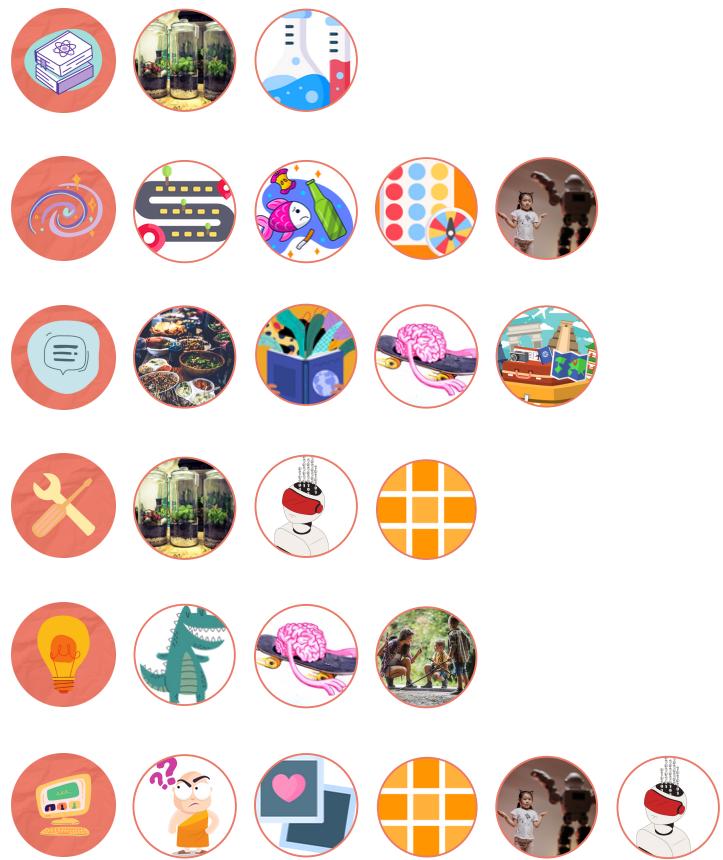
acquérir une culture morale et civique



acquérir des connaissances



questionner le monde



Restons en contact



RECUEILLIR VOS JETONS OU NOUS POSER DES QUESTIONS

Prenez contact avec nous par mail : contact@unplugged-quest.eu et récupérez vos jetons et vos prix ! Nous sommes là pour vous aider, n'hésitez pas à demander !



DÉCOUVREZ NOS PARTENAIRES

Venez nous voir physiquement en France, en Belgique, en Bulgarie, en Italie et en Autriche et découvrez nos espaces étonnantes ou découvrez-nous en ligne sur notre site web : www.unplugged-metaverse.eu.



CRÉER VOS PROPRES JEUX EN SUIVANT NOTRE APPROCHE

N'hésitez pas à créer vos propres jeux grâce à notre modèle en libre accès disponible ici : https://miro.com/app/board/uXjVP9M0ggA=/?share_link_id=716659515511.



FAITES NOUS PART DE VOS COMMENTAIRES ET CORRECTIONS

Cette quête et les jeux associés ont été réalisés avec la meilleure qualité possible et une réelle volonté de participer à l'émergence de contenus nouveaux dans le domaine de la pensée computationnelle, de la créativité et de la ludification des activités dans les écoles primaires. Cependant, nous ne sommes que des humains ! Si vous découvrez des erreurs ou des corrections à apporter, n'hésitez pas à nous contacter ! Nous ferons en sorte que vous soyez récompensé et crédité pour votre aide !



ASSOCIEZ VOUS AVEC NOUS DANS DE NOUVEAUX PROJETS

Tous les membres du consortium sont ouverts à de nouvelles coopérations, que ce soit avec des écoles mais aussi avec des acteurs du monde culturel et créatif. Nous lançons régulièrement de nouvelles initiatives. Tenez-nous au courant si vous souhaitez plus d'information !



<http://www.unplugged-metaverse.eu/>



@UnpluggedQuest



unplugged

