

Carte mentale et méthode collaborative

La classe peut réfléchir littéralement "cartes en main", en solo, en binôme, ou collectivement. La conception commune composée est affichée au mur. On la corrige à loisir, et les élèves peuvent s'y référer à volonté.



Accompagnement aux compétences relationnelles et au savoir-être

En tant qu'outil collaboratif, il s'accompagne d'un parcours d'apprentissage au faire-ensemble, afin que les participants développent les compétences relationnelles et les savoir-être nécessaires à l'aboutissement de leurs efforts collaboratifs.

Renfort d'appartenance et d'acceptation par les pairs

Les dynamiques relationnelles instaurées bénéficient directement à l'acceptation mutuelle entre pairs et au sentiment d'appartenance.



Révélateur des logiques de code

Les fondamentaux de la programmation (entités, procédures, scripts conditionnés, classes, etc...) trouvent leurs équivalents parmi les composants conceptuels à la base de cet outil. Or, cette interface vise à traduire les concepts sous une forme plus accessible, visuelle et manipulable. Cela en fait un soutien de prédilection pour renforcer la compréhension et la manipulation de ces concepts abstraits. Un bon complément à d'autres outils répandus (comme Scratch).



Dire simplement la complexité

Comment on appelle ça ? Qu'est-ce qu'on mettrait dedans ? Est-ce que ça vient avant ou après ?
Qu'est-ce qui provoque ça ?

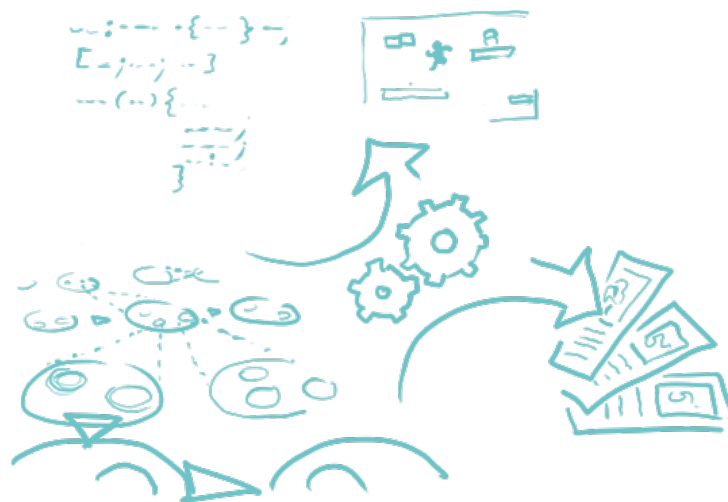
En accompagnement des discussions libres, cet outil permet d'organiser des idées complexes par des questions simples. Jouer à composer et recomposer des idées participe à la souplesse cognitive : on intègre que les représentations ne sont pas figées, et on joue ensemble à remettre les certitudes en question, par l'intermédiaire d'un puzzle collaboratif, dont les pièces sont des idées.



Exportabilité de la structure

Dans le cadre de développements ultérieurs, une version numérique avancée permettrait d'exporter les logiques ainsi composées, pour les transformer en quelque chose d'exploitable.

Les élèves pourraient alors utiliser l'interface pour structurer leurs programmes, converti directement en code, consultable et exécutable en temps réel.



Ils pourraient aussi transformer le produit de leurs débats philosophiques en autant de cartes à jouer, imprimées et illustrées.

Intégration des liens logiques avec les connaissances

En tissant des liens logiques entre les idées, on intègre ces liens avec les connaissances reliées. Cela dote de facilitateurs pour naviguer entre ces idées, les extraire ou les manipuler.



Pratique de la réarticulation logique, des opérations cognitives complexes

En tissant ces liens, en les explorant, en les modifiant, la connaissance innamovible laisse la place à des savoirs malléables.

La logique se développe, et les opérations d'articulations des concepts sont rendues plus simples et accessibles par l'interface. À force de pratique, l'habileté opératoire abstraite se développe.



Renforts logiques et sensoriels de la mémorisation

Avec le support de la mise en forme spatiale des idées, les connexions logiques sont intégrées avec les connaissances qu'elles relient. La mémorisation bénéficie alors d'un double renfort, praxématique et visuel.



PRÉVENTION SOCIALE ET CITOYENNETÉ



Support d'activités introspectives et d'accompagnement au développement de la personne

Cet outil se prête à un usage introspectif, en permettant de jouer à définir et représenter ce que l'on ressent ou comment on voit le monde. Tout comme son usage s'accompagne d'un développement de savoirs-être et de savoirs-faire, il peut servir de support métacognitif à un parcours de découverte de soi et de progression personnelle.

Pratique citoyenne : réfléchir, débattre constructivement et agir ensemble

L'interface offre un support de coordination, permettant de construire une représentation collective. Les méthodes d'utilisation, et les repères de développement relationnel qui l'accompagnent, guident vers l'acquisition de comportements favorables, collaboratifs et constructifs.

Le principe profond de l'activité unit les utilisateurs dans leurs efforts pour surmonter leurs difficultés à se comprendre. Il ne s'agit pas d'imposer sa vision à l'autre, mais de composer ensemble, de chercher à se comprendre mutuellement, et atteindre ensemble l'objectif de consensus. Ils apprennent s'entr-aider plutôt que s'opposer.



RÉDUCTION DES ÉCARTS DE NIVEAU ET LUTTE CONTRE LE DÉCROCHAGE

Accessibilité des concepts et opérations complexes

Par des représentations claires, des manipulations intuitives, des questionnements simples, l'interface offre un support à l'analyse des situations et des concepts, afin de rendre plus faciles et accessibles certaines opérations cognitives, que leur complexité éloignerait de nos capacités.

Support d'entr-aide et d'apprentissage par les pairs

Interface, méthode et accompagnement dotent d'outils et de pratiques communes, qui permettent d'explorer mutuellement les logiques de chacun, afin d'en composer une synthèse. Cette dynamique, en plus de les rendre autonome, favorise l'établissement de comportements d'entr-aide.

Au bénéfice du rapport à l'autre, et du sentiment d'appartenance.

Dimension visuelle, motrice, active : compléments de la pensée

La représentation visuelle et spatiale qu'offre l'interface, ainsi que les actes de structurations et les gestes moteurs qu'elle permet, sont autant de canaux - renforts qui complètent et soutiennent le canal linguistique.

Canal linguistique qui, lorsqu'il est le seul vecteur dans l'apprentissage, représente fréquemment un frein fastidieux pour ceux dont le profil d'apprentissage n'y est pas adapté.



Des logiciels permettent déjà aux enseignants de construire et archiver numériquement leurs cours. Néanmoins, les cours y sont formés de manière expositive : diaporama, structure en plan, le savoir y est déroulé selon un fil discursif. Or, l'articulation logique, qui donne sens à ces connaissances, est absente d'une mise en forme linéaire. Gui vise à combler ce manque :

OUTILS-AUTEURS POUR ENSEIGNANTS

Structurer la connaissance

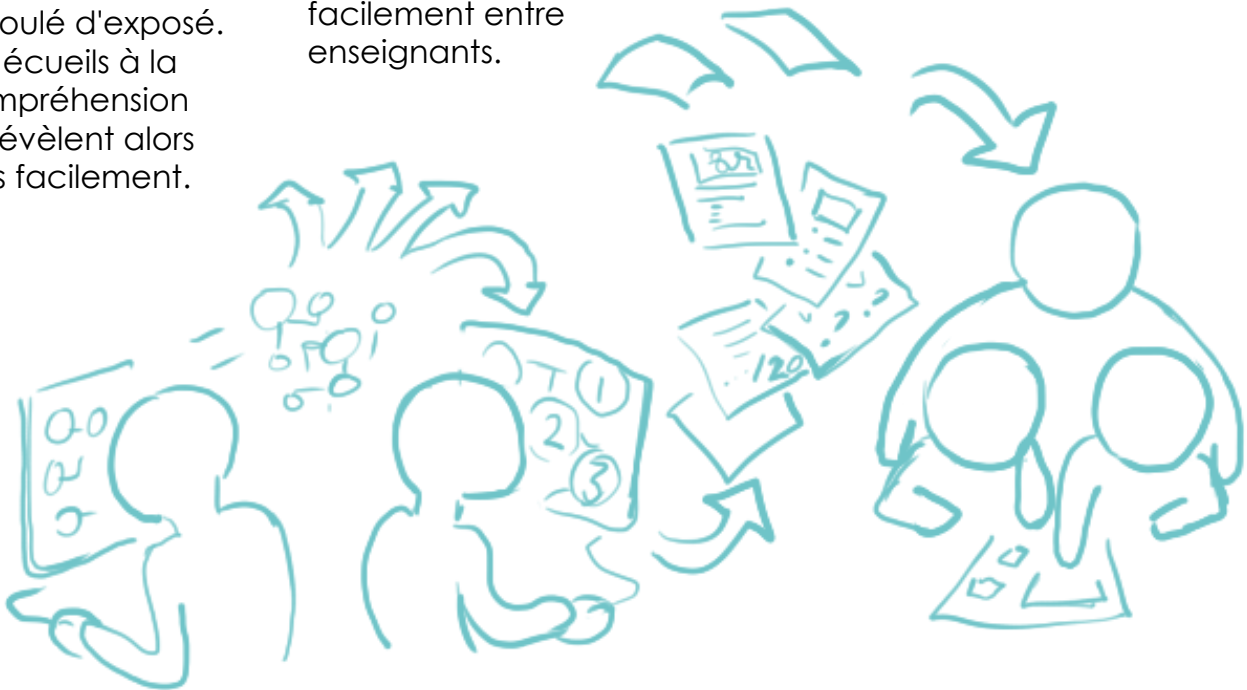
Les enseignants structurent les connaissances enseignées selon leur logique intrinsèque plutôt que selon un déroulé d'exposé. Les écueils à la compréhension se révèlent alors plus facilement.

Partager la connaissance

Les connaissances structurées se partagent facilement entre enseignants.

Générer le matériel

Le logiciel se charge alors de générer une batterie de supports de cours utilisables, imprimés ou en ligne, correspondant chacun à l'objectif pédagogique poursuivi (découverte, mémorisation, compréhension, dérivation, application, évaluation...).



Ajuster la connaissance

Rien n'empêche l'enseignant d'ajuster à son propre usage les compositions proposées par ses collègues.

Composer une séquence

Pour préparer un exposé de ces connaissances, il a la possibilité de composer une séquence, en définissant l'ordre par lequel il veut introduire les notions abordées.

Profiter de l'évaluation automatisée

Au-delà de l'allègement des supports de cours, le poids des corrections est considérablement réduit : l'outil produit automatiquement des évaluations dont il gère lui-même les corrections. L'enseignant se trouve libéré d'une charge de travail conséquente.

Il peut alors concentrer ces moyens dans l'attractivité du cours, les relations avec ses élèves, les besoins de chacun en remédiations spécialisées...

Archivage, partage et mise à jour des structures de connaissances

La mise en ligne des structures de connaissances permet leur diffusion à grande échelle, et facilite leur mise à jour.

La plupart des outils-auteurs actuellement proposés aux enseignants aboutissent à des productions "dures", qu'il faut refaire de A à Z en cas de changement.

À l'inverse, la génération dynamique des supports de cours, à partir des connaissances structurées, assure une source souple, modifiable et réexploitable indéfiniment.



Format numérique : cours en ligne, classe inversée...

Les formats numériques générés permettent des pratiques de classe inversée, ou de l'enseignement à distance.

Formats de cours et d'activité soutenant les liens logiques

Parce que cette génération dynamique se base sur la structure logique des connaissances, elle permet pour ces supports une mise en forme particulièrement pertinente, qui met en valeur et exploite la logique qui relie les connaissances.

Par l'ergonomie visuelle, par la nature des activités proposées... on perçoit quelle idée comporte quelle liste de composants, comment ces composants s'ordonnent et ce qu'ils impliquent, etc.

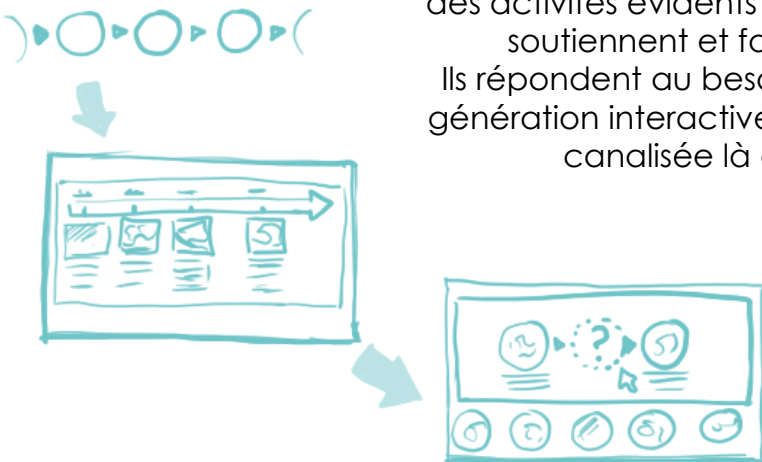


Interactivités attrayantes

Les supports générés offrent une lisibilité, une navigation et des activités évidents à l'usage. Par l'ergonomie et l'action, ils soutiennent et facilitent la prise de sens du propos.

Ils répondent au besoin de stimulation multimédia de cette génération interactive, tout en veillant à maintenir l'attention canalisée là où l'apprentissage est favorisé.

Le format ludique recherché pour ces activités en renforce l'attrait, et le rapport plaisir à la discipline et à l'apprentissage. Ce sont l'attention, l'engagement, l'investissement et l'effort qui sont entretenus positivement.



Évaluation formative, accompagnement métacognitif, autonomisation

L'évaluation formative, par l'intermédiaire des formats de cours générés automatiquement, permet d'y associer un accompagnement métacognitif de l'apprenant.

Au-delà de lui permettre de se repérer quant à sa situation ou sa performance dans l'apprentissage, il lui permet d'apprendre à apprendre, de définir les difficultés qu'il rencontre en tant qu'apprenant, de les exprimer et les surmonter, au bénéfice du développement de son autonomie.

