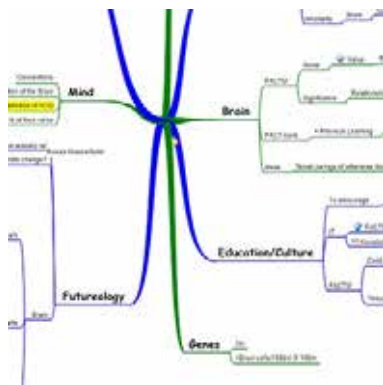


Illustration, schémas, diaporamas, bandes dessinées, films... on use de mises en forme visuelles pour accélérer la perception des idées, et faciliter leur compréhension lors de leur présentation.

Dès lors que l'on cherche à communiquer, à concevoir collectivement, à se comprendre correctement et rapidement pour mieux échanger, les outils mis en oeuvre exploitent le support visuel.

On dresse des cartes mentales, on envahit les tableaux blancs, on organise, on schématise... on cherche à allier des outils, fluides à l'usage et offrant des possibilités pertinentes, à nos aptitudes à la coordination en tant qu'équipiers.

## CARTES MENTALES ET TABLEAUX BLANCS



### Les cartes mentales

Elles libèrent de la linéarité qu'impose la rédaction de listes. La plupart des outils permettent de créer des arborescences, soulignant les relations d'ensembles et de sous-ensembles. Ils ne permettent pas de caractériser d'autres articulations logiques.

### Prezi, tableau blanc en ligne

Les tableaux blancs donnent plus de liberté dans la présentation et les liens, particulièrement pour désigner une suite ou suggérer une implication.

Prezi offre la possibilité de composer des présentations intégrant des éléments multimédia, dans lesquelles naviguer librement ou suivre le parcours prédéfini.

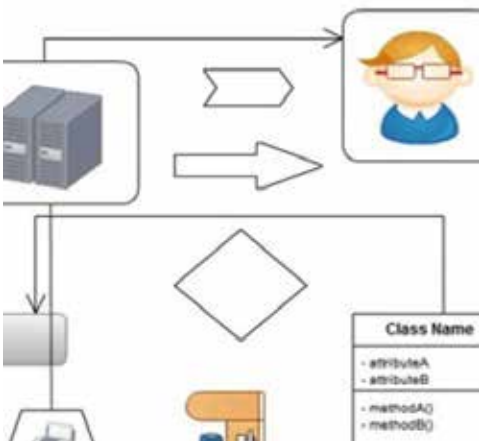
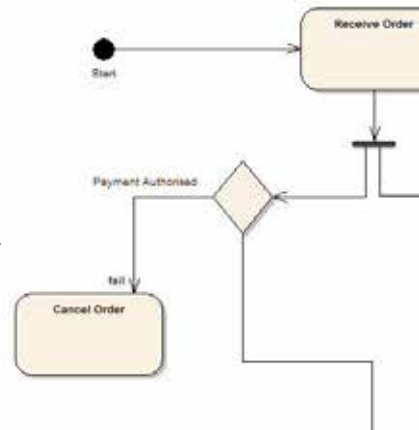
Mais les options de mise en forme qu'il offre sont réduites, et cette totale liberté induit une disparité des vocabulaires visuels d'un utilisateur à l'autre, ce qui force à la simplicité par souci de compréhension mutuelle.



### UML : des diagrammes pour coopérer

UML est un outil de langage répandu. Il permet de structurer, au sein de diagrammes, des situations ou conceptions techniques, selon les conventions schématisées ou méthodologiques adoptées.

Hermétique aux non-initiés, sa lecture est fluide et facilite le repérage pour les habitués, et certains logiciels permettent même de transformer les diagrammes ainsi conçus en code exploitable. Néanmoins, les composants qu'il propose sont spécifiquement adaptés à des besoins de développement ou de gestion projet, pour la description de processus ou de notions de code.



### Cacoo : personnaliser son langage visuel

Cacoo offre des classeurs de tableaux blancs, et de nombreux éléments de présentation personnalisables pour communiquer, concevoir à plusieurs, divers types de schémas. Il est ainsi possible d'utiliser de codifications préexistantes comme UML, ou d'en créer une spécifiquement adaptée à ses propres besoins.

Par contre, il ne permet aucun export en code, et les documents ainsi complétés doivent ensuite être intégralement retranscrits au cours du processus de production.

### Articy draft : ENT collaborative pour créer et produire

Articy:draft est un éditeur très complet, dédié à la création narrative pour le jeu vidéo. Il est conçu pour faciliter le travail d'équipe au sein d'un studio, tout en raccourcissant les distances entre la conception et la production. Ce, en veillant à ce que le support de conception collaborative soit directement exporté sous un format exploitable. Des arborescences scénaristiques et des cartes intégratives peuvent être composées. Les utilisateurs conçoivent et lient entre eux ces composants, tout en se maintenant aussi immergé que possible à l'intérieur de la création en cours. Il est intéressant pour l'ergonomie de son interface et de ses fonctionnalités, et l'exploitabilité directe du contenu conçu collectivement.



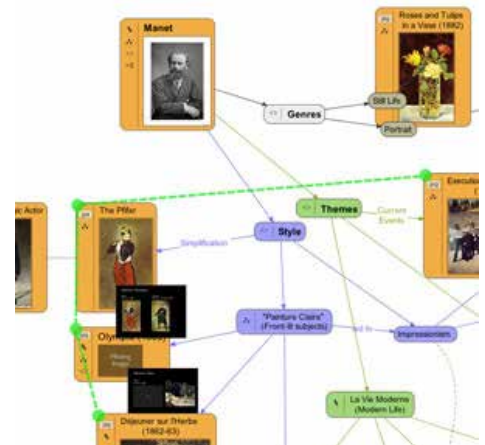


### Scenari : construire des cours réexploitables

Conçu spécifiquement pour l'usage des enseignants, la suite Scenari permet de créer des chaînes éditoriales afin de composer et exporter des cours sous formats SCORM, print, web... des modèles plus avancés permettent de créer des études de cas non linéaires. Néanmoins, les possibilités qu'offre l'interface de conception se calque sur le fonctionnement des enseignants : une structure par plan, en parties et sous-parties, ou par arborescences de parcours. Sans possibilités d'y tisser des liens logiques entre les concepts du contenu. Les supports de cours obtenus présentent donc une structure par plan, sans exploiter ni souligner d'autres liens logiques.

### VUE : mieux visualiser pour mieux comprendre

VUE (Visual Understanding Environment) est un projet développé à l'Université Tufts, visant à créer un éditeur de ressources numériques pour l'enseignement et la recherche. Il propose nombre de fonctionnalités pertinentes dans ce but : intégration de contenus multimédias, compatibilité en import et export avec des plateformes universitaires ou publiques, composition synthétique à partir de plusieurs cartes... Plus proche des ambitions de Gui, les cartes mentales qu'il permet de créer comportent des noeuds-idées à lier entre elles, tout en permettant de qualifier ces liens. Pour autant, ces liens restent totalement libres, et aucun format n'est fourni pour soutenir la structuration de la pensée.



Faciliter la compréhension mutuelle, et soutenir la coordination, grâce à la représentation visuelle des idées, à travers des outils et des méthodes fluides et pertinentes. Le tout, sans provoquer d'efforts ou de travail supplémentaire, au contraire, en permettant de générer une production le plus directement possible à partir de la conception collaborative. Tels les enjeux de ces outils.

Développer son autonomie dans l'apprentissage ou la conduite de projet, dans un monde où les pratiques deviennent collaboratives et horizontales, voilà qui participe à la transition culturelle de l'éducation et de l'entreprise pour ce changement de générations.

Il nous faut créer les «bons» outils et révéler les «bonnes» pratiques.

Souligner les liens logiques entre les idées favorisera autant la compréhension mutuelle que l'exploitabilité des conceptions collectives.

Ces mêmes liens logiques, et les opérations logiques par lesquelles nous les articulons, sont à la base de nombre de jeux. Ils permettent la re-analyse de la situation en jeu à chaque instant, ils constituent le coeur de sa mécanique, ils manifestent la pensée-action, et ils permettent la découverte de l'environnement et l'apprentissage de ses règles, grâce à une pédagogie par l'action.

## JEUX DE SOCIÉTÉ ET JEUX VIDÉOS

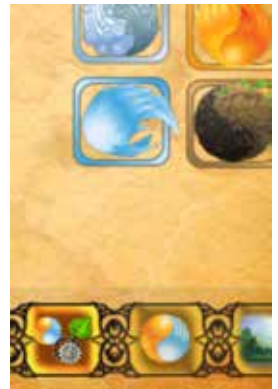


### Candy Crush

Dans ce jeu, les bonbons partagent certaines relations, dont la combinaison entraîne des cascades de conséquences.

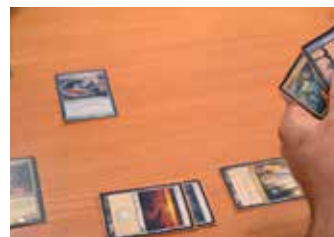
### Alchemy

Sur une mécanique approuvée, Alchemy permet de composer des chaînes à travers une logique de combinatoire élémentaire.



### Concept

Concept permet de lier entre elles des idées simples, afin de faire deviner l'idée complexe qu'elles composent, comme un personnage connu, le titre d'une oeuvre...



### Magic : L'Assemblée

Magic permet de composer des renforcements et des enchainements combinatoires par les liens qu'entretiennent les cartes.

Les opérations cognitives et logiques à l'oeuvre sont les mêmes dans l'usage d'un outil de travail et dans un jeu.

Gui cherche donc à être une bonne mécanique de base entre les mains des utilisateurs. Ceci assuré, il pourra être transposé dans des usages logiciels.

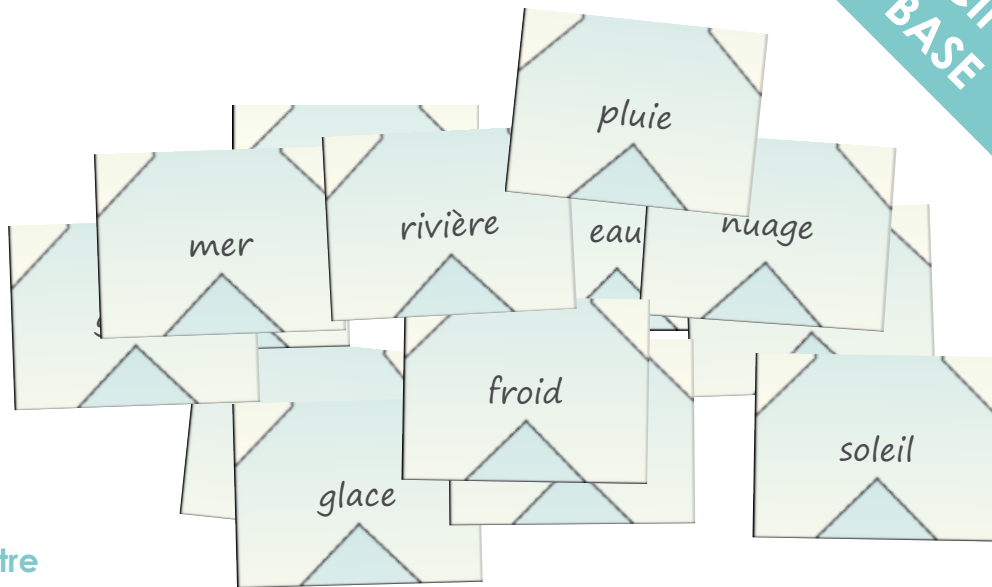
En cherchant à rapprocher cet outil de la forme d'un jeu, je veille à sa fluidité, sa pertinence, son aisance et son plaisir d'utilisation, tant solitaire que collaboratif.

Par la pratique, Gui veille à ce que nous façonnions nos représentations, en effectuant des opérations bien définies :

GUI :  
PRINCIPE  
DE BASE

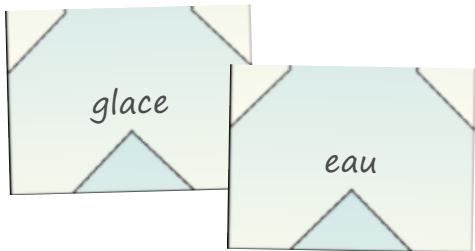
### Exploiter les associations d'idées

De proche en proche, on note toute idée qui semble liée au sujet.



### Lier une idée à une autre

À mon sens, il y a un lien entre l'eau et la glace.



### Identifier une idée

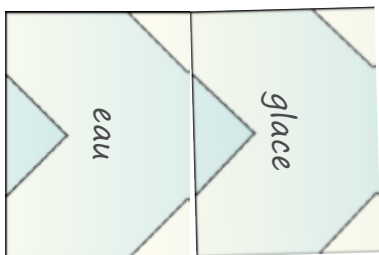
Je pense que cette combinaison désigne la congélation.



Je note cette nouvelle idée.

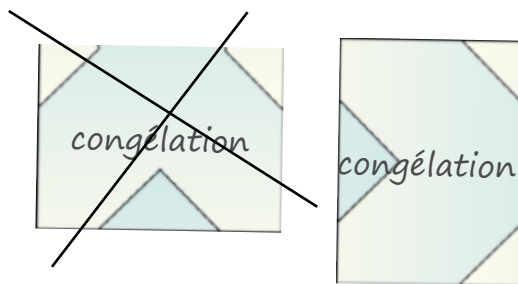
### Définir un lien

Lors d'une congélation, on a d'abord de l'eau, puis de la glace.

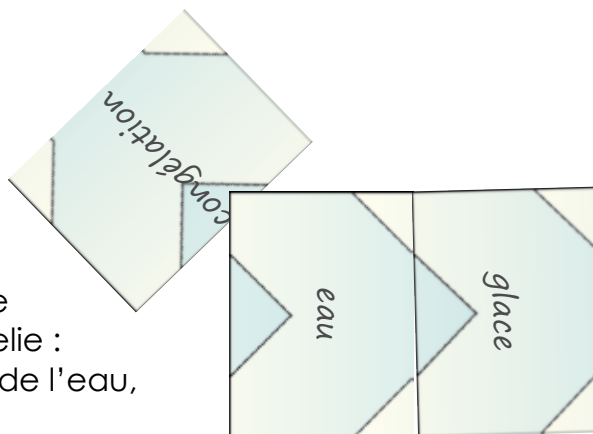


### Catégoriser une idée

Vu ainsi, la congélation est une succession d'étapes. Je précise ce caractère de succession en réorientant mon texte sur la carte «congélation».

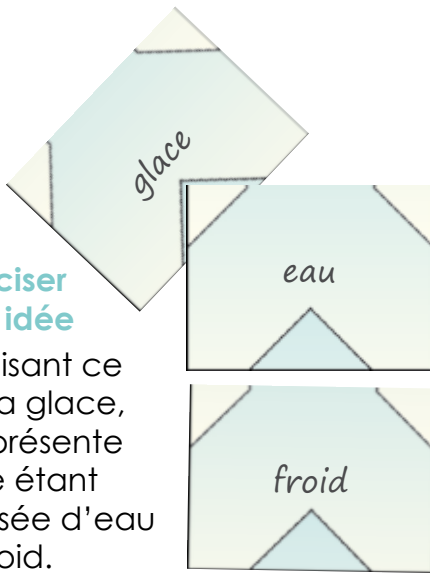


Je dispose la carte congélation de manière à représenter les idées qu'elle contient, et le sens qui les relie : «Dans la congélation, il y a de l'eau, puis de la glace».



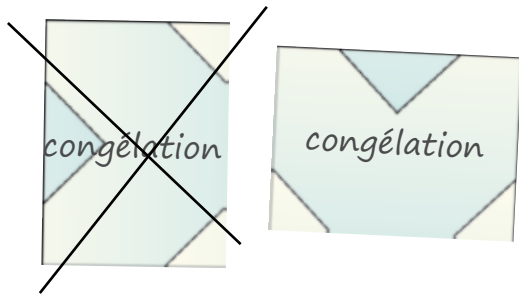
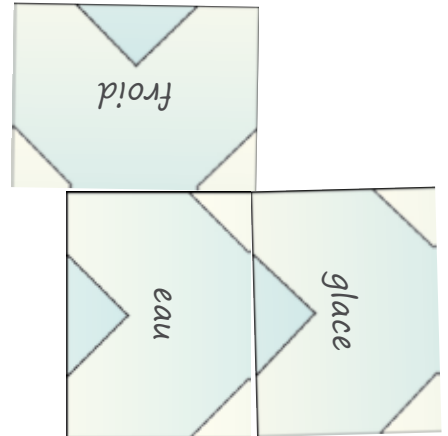
### Préciser une idée

En précisant ce qu'est la glace, je la représente comme étant composée d'eau et de froid.



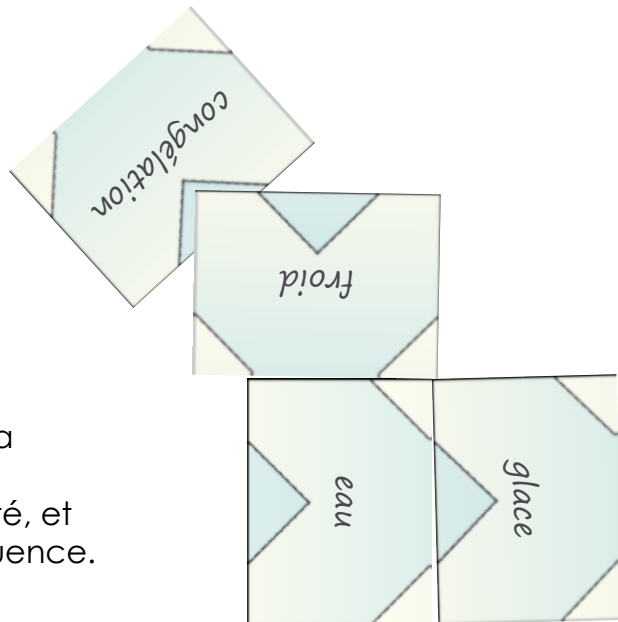
### Proposer une alternative

On me suggère qu'il s'agit plutôt d'une relation de cause à effet : «l'eau, recevant du froid, devient glace».



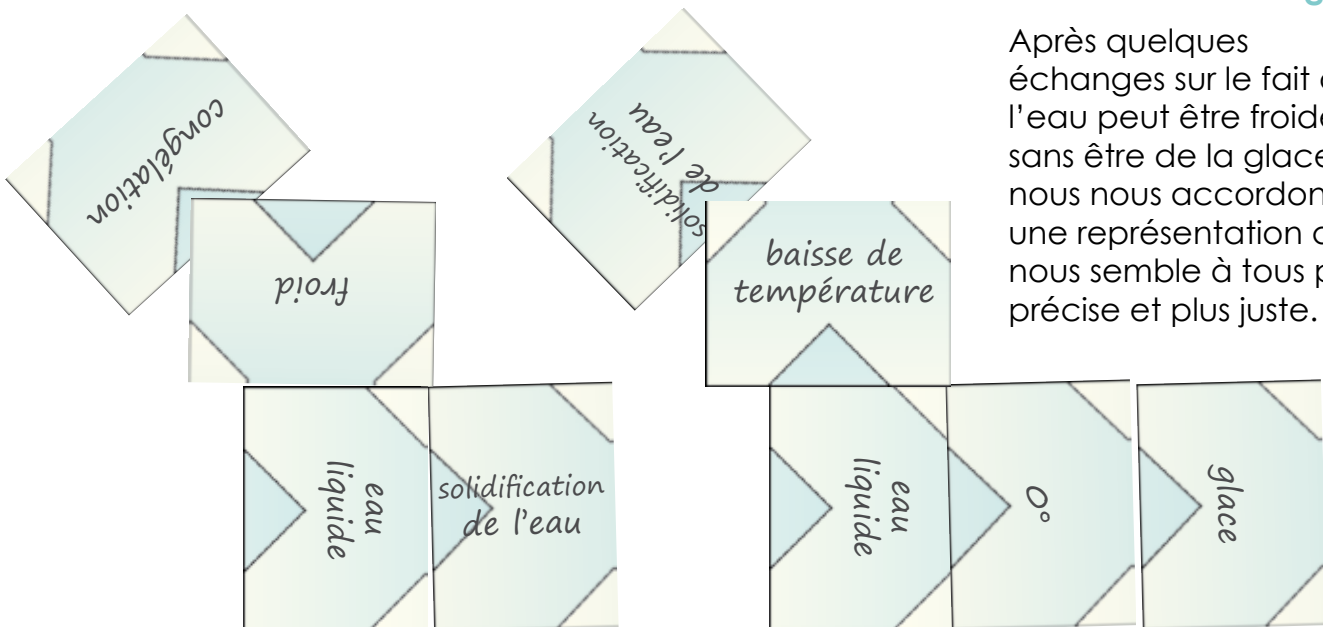
### Réinvestir une représentation

Comme je suis d'accord, je modifie ma représentation de la congélation. Je la recharacterise en tant que causalité, et réorganise ses composants en conséquence.



### Résoudre des divergences

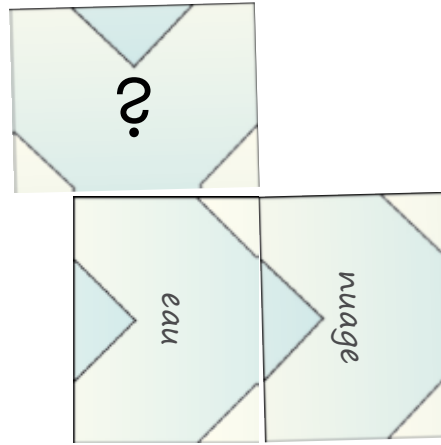
Après quelques échanges sur le fait que l'eau peut être froide sans être de la glace, nous nous accordons sur une représentation qui nous semble à tous plus précise et plus juste.



### S'interroger sur un manque

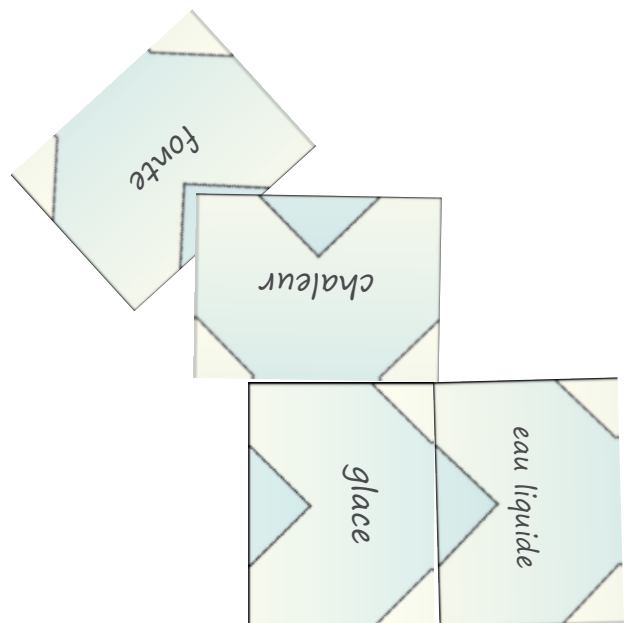
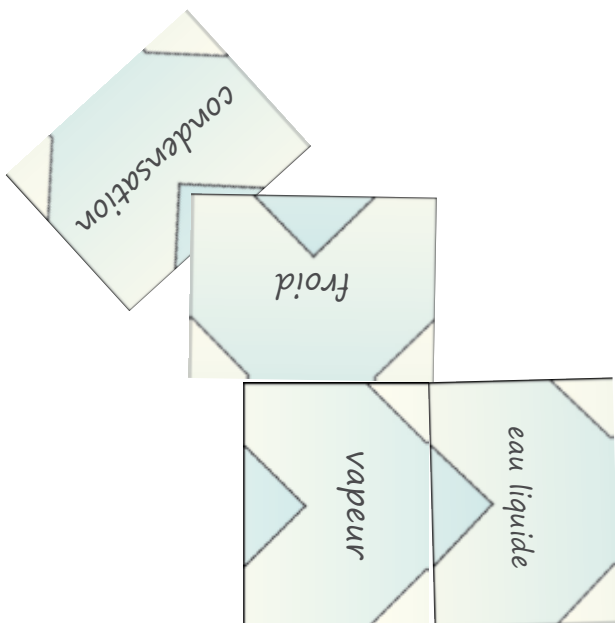
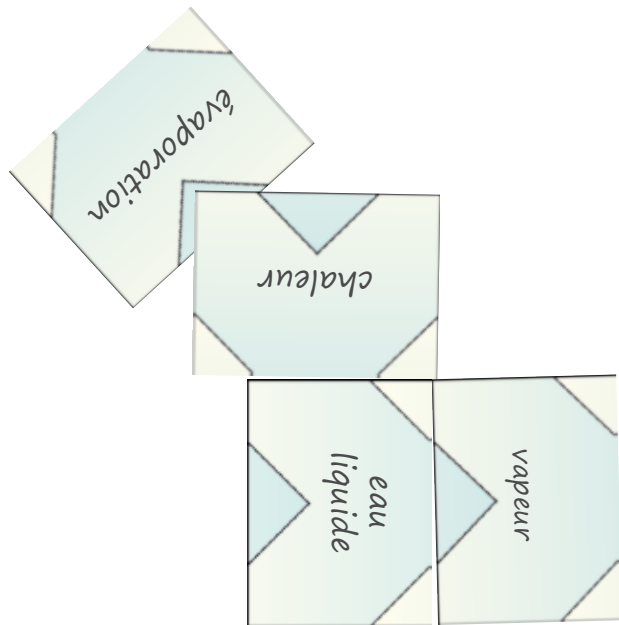
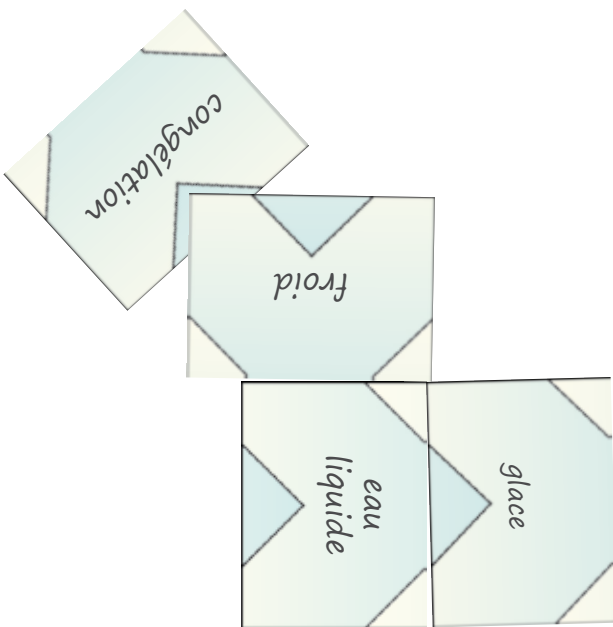
Nous nous sommes mis d'accord sur ce qui transforme l'eau en glace.

À présent, «qu'est-ce qui transforme l'eau en nuages?»



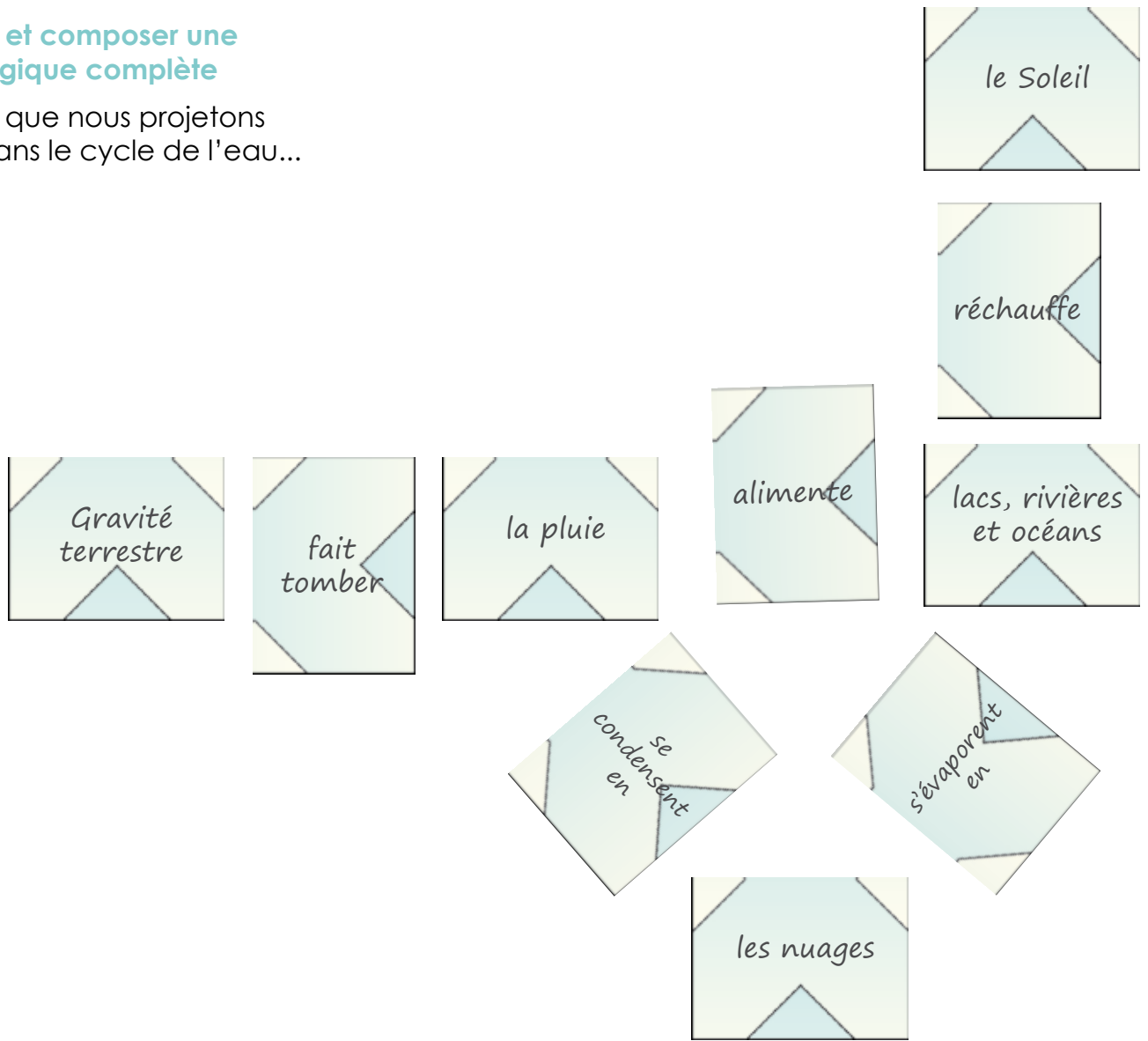
### Relier des micro-structures...

Enfin, nous répertorions les processus de changement d'état de l'eau...



## ... et composer une logique complète

... que nous projetons dans le cycle de l'eau...



... en gardant à l'esprit l'échelle des températures qui déclenchent ces changements.

