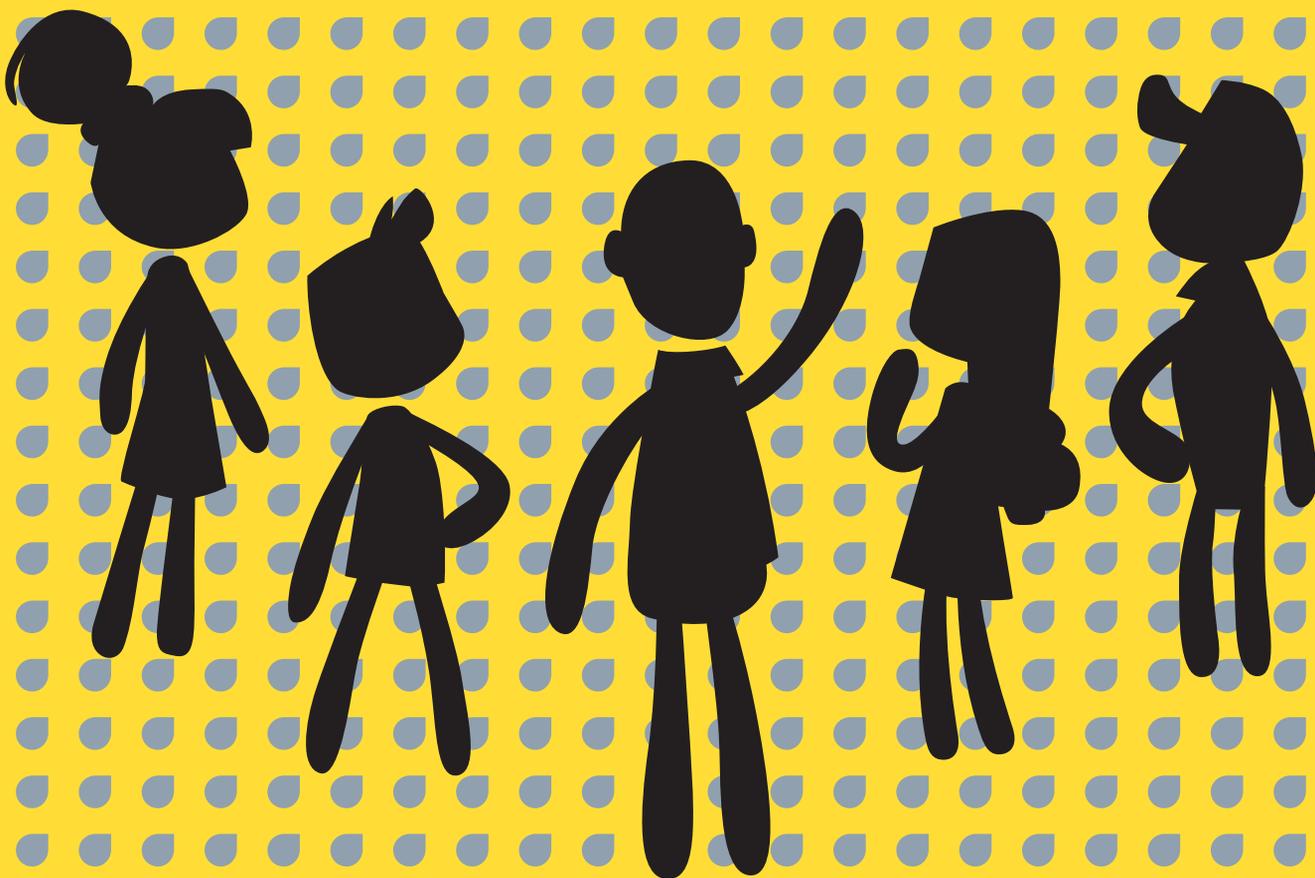
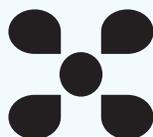


FUTE

FUTURE TEACHING méthodes créatives



Cardiff
Metropolitan
University

Prifysgol
Metropolitan
Caerdydd



UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES AND ARTS



UNIVERSITY
OF TURKU



Erasmus+

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

POURQUOI ?

Les supports FUTE (Future Teaching, enseignement à venir) résultent d'un projet collaboratif regroupant plusieurs institutions de formation des enseignants et écoles secondaires en France, en Belgique, au Pays de Galles, au Danemark et en Finlande, ainsi que la Design School Kolding, au Danemark.

L'hypothèse FUTE est la suivante : en impliquant les élèves de manière plus extensive dans la planification et l'exécution de l'enseignement, et en proposant une résolution des problèmes plus sensée et concrète en salle de classe, les élèves seront davantage engagés et l'enseignement pourra devenir plus collaboratif et intéressant. Ce projet a pour objectif de transférer la pensée créative (design thinking) et les méthodes de co-création vers la salle de classe, créant ainsi une approche moderne de l'enseignement, où sont mises en avant les compétences liées à l'encadrement des défis et à la résolution des problèmes, qui peuvent stimuler la pensée novatrice.

Grâce au soutien apporté par les supports FUTE, des problèmes interdisciplinaires plus larges, comme la compréhension du changement climatique ou de la condition de SDF, peuvent faire l'objet de cours transdisciplinaires ayant recours à la pensée créative et aux méthodes de conception. L'objectif vise à permettre aux équipes d'enseignants et aux élèves d'encadrer un problème et de créer une solution en effectuant des recherches et des analyses, puis en ébauchant une solution tangible à un problème (par exemple, un nouveau terrain de jeu pour le jardin d'enfants voisin, où les enfants pourront découvrir le changement climatique ou toute une vie dans un sac à dos pour les personnes sans abri).

Une telle approche de l'apprentissage et de l'enseignement peut être intégrée dans un processus collaboratif stimulant, qui développe également des compétences liées à l'innovation.

Certains problèmes au sein des écoles sont de

nature très générale, en rapport avec la gestion des classes ou les interactions entre l'école et la communauté environnante. Le présent recueil de méthodes comprend certaines techniques pouvant être utilisées en tant qu'approche collaborative de l'encadrement et de la compréhension du problème en profondeur, en suggérant de nouvelles solutions innovantes qui engagent tout le monde de manières totalement nouvelles.

L'enseignement et l'apprentissage sont, bien entendu, toujours très investis dans des sujets ou domaines académiques précis, mais les supports peuvent permettre aux enseignants de créer une approche plus variée et collaborative du sujet, en utilisant les méthodes décrites dans le présent rapport.

QU'EST-CE QUE LA PENSÉE CRÉATIVE ET LA MÉTHODOLOGIE ?

Au cours des 50 dernières années, la conception (le design) a considérablement évolué et elle est passée d'une activité ayant pour objectif la production de produits physiques (mode, graphisme, décoration intérieure, etc.) à une approche globale du processus d'innovation. Cette approche peut être utilisée pour tous les types d'innovation : produits, services et expériences, dans les entreprises privées, mais également dans le domaine public ; c'est que l'on appelle l'approche de la Pensée créative.

La pensée créative désigne la création d'un cadre de travail ou d'un point de vue pertinent ou intéressant à propos d'un problème ou d'une difficulté par le biais de l'ouverture : poser beaucoup de questions, défier et, si possible, recadrer, pour découvrir et identifier le problème le plus intéressant ou le véritable problème qui doit être résolu. Différents outils visuels et de prototypage sont ensuite utilisés pour rechercher, tester rapidement et itérer des concepts et des solutions au sein du processus, puis pour communiquer des solutions potentielles. Le processus et la solution orientés vers la création associent l'attention portée la praticité, la faisabilité et l'esthétique.

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

La pensée créative se concentre sur la réalisation des choses ; un processus de « pensée » créative est donc une approche très tangible et pragmatique de l'innovation, au cours duquel les idées et les résultats sont consignés et communiqués de manière facilement compréhensible et partagée au sein d'une équipe de conception, voire à l'extérieur de celle-ci.

L'approche de la pensée créative n'est pas un simple processus passerelle en cinq étapes, comme le montrent de nombreuses cartes de pensée créative ; c'est plutôt une « danse » créative entre des positions différentes et opposées, qui fait avancer le processus d'innovation de la compréhension de ce qui existe déjà vers le développement d'idées concernant ce qui pourrait être et sera développé :

- Entre la détection des problèmes et la création de solutions
- Entre le choix du cadre de travail et la gestion des détails
- Entre l'analyse et la synthèse
- Entre la pensée divergente (ouverte) et convergente (fermée)
- Entre les actions abstraites (pensée) et pratiques/tangibles
- Entre le travail en autonomie et la coopération avec les autres
- Entre le développement d'une idée et la communication à ce sujet
- Entre la gestion de l'esthétique d'une part, et de la technologie et de la fonctionnalité d'autre part

La pensée créative est complexe, mais agréable, car elle crée le genre d'engagement et de réflexion critique nécessaire pour véritablement innover. Si elle est correctement réalisée, elle constitue un véritable parcours d'apprent-

issage et d'exploration!

QUI EST LA CIBLE ?

Le recueil de méthodes FUTE est un ensemble de supports particulièrement adapté aux enseignants et aux enfants de l'enseignement primaire et secondaire de l'Union européenne, sans expérience antérieure de l'utilisation de méthodes de conception.

QUI A CRÉÉ ET CONSTITUÉ LES SUPPORTS FUTE ?

Les méthodes du recueil FUTE constituent un ensemble de pratiques, approches et méthodes accumulées relevant de la pratique du design, de l'anthropologie appliquée, du marketing, de la créativité et de la théorie de l'organisation, de la réflexion liée à la gestion et de divers autres domaines.

Le modèle, la description et l'organisation des méthodes sont adaptés du modèle 5C des méthodes et connaissances liées à la conception et du recueil de méthodes DSKD développés en 2011 par les professeurs agrégés : S. A. K. Friis et A. K. G. Gelting de la Design School Kolding, au Danemark.

Une nouvelle version du modèle et du recueil de méthodes a été publiée en 2014 : le modèle 6C et le recueil de co-création. Ces supports sont rédigés indépendamment par le professeur agrégé S. A. K. Friis et publiés par U Press au Danemark.

Le modèle et le recueil de méthodes ont été utilisés depuis 2011 avec grand succès dans les écoles et universités dédiées au design, au Danemark et en dehors.

Les présents supports FUTE ont été développés par Anne Katrine G. Gelting et Laila Grøn Truelsen, qui affichent toutes deux une grande expérience du design et qui travaillent actuellement à des projets d'enseignement et de développement à la Design School Kolding, au Danemark. Il convient de remercier également l'illustrateur Kristian Kristensen, qui a développé les illustrations des personnages.

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

La contribution au développement et le choix des méthodes et des exemples d'utilisation des cartes méthodes sont l'œuvre des partenaires du projet FUTE:

France, Réseau Canopé 42:
Arnaud Zohou, directeur d'atelier, Charlotte Delomier, créatrice et enseignante en design, et Apolline Roux, professeur agrégé en design.

Belgique, Hogeschool PXL:
Wouter Hustinx, directeur de recherche en sciences de l'éducation au Centre for Educational Innovation, et Marie Evens, docteure en sciences de l'éducation.

Pays de Galles, Cardiff Metropolitan University:
Gary Beauchamp, professeur d'enseignement et doyen associé pour la recherche, et Isabelle Adams, doctorante et assistante de recherche.

Finlande, Université de Turku:
Päivi Granö, professeure auxiliaire, et Satu Grönman, maître de conférences en enseignement professionnel.

Danemark, University College South Denmark:
Per Holst Hansen, professeur agrégé, et Rasmus H. Jensen, maître de conférences senior.

QUE COMPRENNENT LES SUPPORTS FUTE ?

Les supports FUTE se composent d'une série de documents qui peuvent être téléchargés sur un site Web FUTE, puis imprimés et partagés avec des collègues enseignants et des élèves. Ils comprennent cinq éléments différents :

A) Le document que vous lisez actuellement, qui décrit POURQUOI les supports ont été réalisés, QUI a développé ces supports, ce QUE contiennent les supports et COMMENT ils peuvent être utilisés et dans quel but.

B) Deux cartes des processus, à imprimer et à afficher dans la salle de classe, qui présentent les catégories de méthodes, mais aussi une

carte des processus qui peut servir de guide.

C) Un recueil de 42 cartes méthodes, à imprimer et à distribuer aux élèves ou aux équipes, avec notamment des cartes de réflexion après chaque étape, pour réfléchir sur le processus, les méthodes utilisées et les idées obtenues.

D) Des supports de formation des enseignants, contenant des explications, exemples et exercices supplémentaires, pour comprendre et apprendre à utiliser les supports avec les collègues et les élèves.

COMMENT SONT ORGANISÉES LES MÉTHODES ?

Les 42 cartes méthodes du recueil de méthodes FUTE sont réparties en cinq catégories:

DIX-HUIT MÉTHODES DE TRAITEMENT conçues pour être utilisées tout au long du processus. Six méthodes se concentrent sur la collaboration et la dynamique au sein de l'équipe ; six méthodes traitent de l'encadrement d'un défi et de l'évaluation des informations et des idées ; et six méthodes sont axées sur la communication et le suivi visuel au sein de l'équipe et lors de la présentation aux personnes extérieures à l'équipe.

6 Méthodes de collaboration

01. Règles d'équipe
02. Carte des connaissances et de l'expertise
03. Attentes
04. Faites le contraire
05. Bougez
06. Écriture automatique

6 Méthodes d'encadrement

07. Encadrement des défis
08. Recherche des faits et de l'inspiration
09. La liste des choses à faire
10. Montrer et dire
11. Grille des critères de réussite
12. Télescope

6 Méthodes de communication

13. Feuille de route
14. Journal de bord
15. Mur de données

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

16. Pecha Kucha
17. Pitch
18. Communication narrative

DOUZE MÉTHODES pour COMPRENDRE CE QUE C'EST : ces méthodes se concentrent sur la collecte et l'analyse visuelle des informations et inspirations, pour créer un apprentissage et des idées.

6 Méthodes de recherche

19. Histoires personnelles
20. Recherches bureautiques
21. L'anthropologue
22. Le photographe
23. Le journaliste
24. L'expérience

6 Méthodes d'analyse

25. Agrégation
26. Visualisation des données
27. Biographie
28. Cycle journalier
29. Personnages
30. Schémas analytiques

DOUZE MÉTHODES POUR CRÉER DES IDÉES SUR CE QUE CELA POURRAIT ÊTRE: après avoir effectué les recherches, analysé les informations et décidé de ce sur quoi vous souhaitez vous concentrer, vous avez une base à partir de laquelle vous pouvez imaginer et créer.

6 Méthodes d'idéation

31. Et si ?
32. Inspiration
33. À l'avenir
34. Perspectives multiples
35. Contraintes créatives
36. Remue-méninges

6 Méthodes de création

37. Influence par des personnages
38. La muse
39. Le relais
40. Prototypage
41. Prototypage vidéo
42. Jeu de rôle

COMMENT UTILISER LE RECUEIL DE MÉTHODES FUTE ?

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les supports FUTE peuvent être utilisés pour la planification d'expériences d'enseignement plus variées au sein des programmes scolaires et sujets existants, pour l'implication des équipes et des élèves dans le co-apprentissage et, plus important encore, pour enseigner aux élèves à travailler avec l'encadrement et la résolution des problèmes ou des défis, et à développer des compétences liées à l'innovation..

Les méthodes FUTE, telles qu'elles sont proposées ici, proposent un créneau précis, le type de matériel nécessaire et une approche spécifique de réalisation étape par étape pour chaque méthode. Il est important de comprendre qu'il ne s'agit là que de suggestions et que les méthodes peuvent et doivent être adaptées à chaque équipe ou tranche d'âge et à des projets précis en rapport avec le créneau, les matériaux utilisés et les étapes accomplies. Lorsque vous êtes parfaitement familier des méthodes, essayez de vous les approprier et de les adapter à vos besoins et à vos préférences.

Les 42 méthodes du recueil de méthodes ont différents objectifs et elles sont regroupées dans différentes catégories correspondant à un processus classique d'innovation et de conception, avec des phases consécutives de recherche, d'analyse, d'idéation et de création. Elles sont entrecoupées de différents « arrêts au stand » tout au long du processus, pour travailler avec des méthodes de collaboration, d'encadrement et de communication (voir les cartes de processus FUTE). Cette forme d'organisation des méthodes et la séquence qui en découle peuvent ne pas correspondre à vos objectifs ; nous vous invitons donc à les remanier et à les modifier autant que vous le souhaitez. Toutefois, comme les méthodes de design et la pensée créative peuvent constituer de véritables nouveautés pour la plupart d'entre vous, il est nécessaire de prendre le temps de comprendre le recueil de méthodes avant d'enseigner les méthodes aux élèves de manière progressive et systématique. Il est intéressant de sélectionner quelques méthodes dans chaque catégorie et de les tester d'abord auprès des élèves.

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

Nous proposons deux approches différentes pour la présentation des méthodes lorsque vous travaillez sur un projet:

En cas d'enseignement aux élèves les plus jeunes:

- 1) Lisez l'ensemble des supports.
- 2) Si vous réalisez un projet, prévoyez le processus, le projet ou le cours, en sélectionnant une ou deux méthodes dans chaque catégorie (reportez-vous aux cas décrits ultérieurement). Envisagez la manière dont vous souhaitez travailler tout au long des phases, l'éventualité et le moment de la réalisation de mini-présentations, ainsi que la manière de présenter les résultats.
- 3) Présentez les méthodes qui seront utilisées une par une, laissez les élèves utiliser la méthode et veillez à créer un cadre strict pour l'utilisation des méthodes: temps passé, résultats attendus et délais pour les mini-présentations et la présentation finale.

- 4) Lancez le processus!

En cas d'enseignement à des élèves plus âgés:

- 1) Lisez l'ensemble des supports et exemples d'utilisation des méthodes.
- 2) Planifiez le processus, en sélectionnant deux méthodes dans chaque catégorie que les élèves doivent utiliser (reportez-vous aux cas décrits ultérieurement). Envisagez la manière dont vous souhaitez travailler tout au long des phases, l'éventualité et le moment de la réalisation de mini-présentations, ainsi que la manière de présenter les résultats.
- 3) Présentez le processus et les différentes phases aux élèves : méthodes de recherche, d'analyse, d'idéation, de création et de traitement.
- 4) Imprimez toutes les cartes méthodes pour chaque équipe et des modèles de notes qui les aideront à réfléchir et à réunir des idées.

5) Désignez les méthodes que les élèves doivent utiliser, puis faites-leur réaliser la méthode « Feuille de route » issue de la catégorie Méthodes de traitement et faites présenter à chaque équipe ou élève sa carte de processus sur une affiche.

6) Aidez les équipes à travailler selon les différentes méthodes et phases, et assurez-vous que les élèves évaluent le processus tout au long de celui-ci ; réévaluez leurs difficultés liées au processus et à la collaboration en utilisant les différentes méthodes de traitement.

Une suggestion générique de méthodes pour un projet classique d'innovation au sein d'une équipe pourrait être la suivante:

Commencez par établir des Règles d'équipe (méthode n° 01) et évoquez peut-être vos Attentes (méthode n° 03). Utilisez l'Encadrement des défis (méthode n° 07) pour aborder le point central de votre travail et La liste des choses à faire (méthode n° 09) pour planifier le travail et réaliser la Feuille de route (méthode n° 13).

Établissez ensuite un Mur de données (méthode n° 15) et/ou un Journal de bord (méthode n° 14) en utilisant soit du carton et des carnets, soit un logiciel et des tableaux, pour créer une représentation visuelle partagée du travail à faire.

Effectuez les recherches initiales à l'aide des Recherches bureautiques (méthode n° 20) et peut-être de L'anthropologue (méthode n° 21).

Analysez les recherches en utilisant l'Agrégation (méthode n° 25) et peut-être les Personnages (méthode n° 29) ou les Schémas analytiques (méthode n° 30).

Faites une pause et réexaminez certaines méthodes de traitement : voyez comment vous évoluez dans le groupe en observant votre équipe ; vous devrez peut-être revoir les Règles d'équipe (méthode n° 01), mais aussi utiliser la méthode Faites le contraire (méthode n° 04) pour être plus créatif ou utiliser l'Écriture automatique (méthode n° 06) pour découvrir ce que chaque membre de l'équipe pense du projet.

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

Effectuez une deuxième phase d'Encadrement des défis (méthode n° 07), utilisez le Télescopage (méthode n° 12) pour recadrer le défi et décider de celui sur lequel vous travaillez. Vous devrez peut-être revoir également la Feuille de route (méthode n° 13), le Journal de bord (méthode n° 14) et le Mur de données (méthode n° 15).

Poursuivez avec les méthodes d'idéation, en utilisant peut-être l'Inspiration (méthode n° 32) ou le Remue-méninges (méthode n° 36). Utilisez ensuite certaines méthodes de traitement, comme le Télescopage (méthode n° 12), pour choisir les idées que vous souhaitez développer plus avant. Vous devrez peut-être établir quelques Critères de réussite pour le projet (méthode n° 11) afin de faciliter le choix des bonnes idées.

L'étape suivante consiste à développer la ou les idées choisies à l'aide de certaines méthodes de création : si vous avez besoin d'inspiration pour stimuler le processus, vous pourriez utiliser La muse (méthode n° 38), puis peut-être Le relais (méthode n° 39), pour commencer à créer des solutions et en détaillant l'idée ensemble, en tant qu'équipe, avant de passer au Prototypage (méthode n° 40).

Enfin, vous devez présenter votre idée. Là, vous pouvez utiliser Pecha Kucha (méthode n° 16) pour une brève séance de présentation dynamique.

Dans un processus de design classique, il est possible de passer par ce traitement plusieurs fois assez rapidement, en répétant les phases de collaboration, d'encadrement des défis, de recherche, d'analyse, d'idéation, de création et de communication. Les méthodes peuvent être utilisées dans cet ordre, mais, une nouvelle fois, ce n'est qu'une suggestion ; vous devez établir comment et dans quel ordre, selon vous, les méthodes peuvent être utilisées au sein de votre enseignement et quelles sont les méthodes adaptées à la tranche d'âge et au parcours d'apprentissage actuels. Vous devez tester différentes approches et per-

mettre également l'essai et l'erreur, car vivre une expérience pratique et autoriser les erreurs sont des éléments essentiels du parcours d'innovation.

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, l'un des principaux objectifs de l'intégration de la pensée créative dans les écoles consiste à créer un état d'esprit innovant et, par conséquent, à enseigner aux élèves et aux professeurs à travailler avec l'encadrement des défis et le développement d'idées. Voici quelques exemples de la manière d'y parvenir en commençant avec différents types de motivation:

Projets ou cours basés sur les points de vue ou les intérêts des élèves:

Commencez en incitant les élèves à se demander les uns les autres ce qui les intéresse, ce qu'ils font de leur temps libre, ce qu'ils aiment et ce pour quoi ils sont doués.

Ensuite, ils formulent des problèmes, des difficultés ou des défis et ils essaient de comprendre s'ils font tous face aux mêmes défis et problèmes. L'étape suivante consiste à développer des conceptions de solutions et des prototypes.

Par exemple, s'il y a un vif intérêt pour les jeux vidéo, quels sont les défis : temps de jeu limité, isolement social, manque d'activité physique, parties du corps douloureuses du fait de l'usage monotone des bras et des doigts ? La solution et le concept présentés pourraient désigner un programme d'entraînement pour les joueurs ou un nouvel équipement. Le développement de ce concept implique de faire des recherches sur le type de dommages que le jeu vidéo peut infliger au corps, d'en savoir plus sur les programmes d'entraînement sportif, la biologie et la physiologie, ou sur les nombreux sujets différents qui pourraient être impliqués dans la conception, la création et le lancement d'un nouvel équipement de jeu sur le marché : matériaux, géométrie appliquée, forme et esthétique, mais aussi problèmes socioculturels liés à la création d'un objet matériel s'intégrant dans la vie quotidienne et dans la décoration intérieure d'un foyer.

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

Projets ou cours basés sur des problèmes ou défis interdisciplinaires:

Des concepts d'ampleur, comme la biodiversité ou le développement durable, l'immigration, les inégalités ou la « paix », mais également des problèmes plus spécifiques, comme les réseaux sociaux, le gaspillage alimentaire, le stress ou le manque d'aires de jeu pour les enfants en ville, pourraient constituer des points de départ intéressants pour un cours interdisciplinaire.

Sur la base de ces grands concepts, les élèves doivent se demander entre eux comment ils appréhendent le problème, faire des recherches auprès de leurs familles et de leurs amis, et s'engager dans des recherches bureautiques plus avancées sur le sujet choisi. En fonction des résultats obtenus, ils formulent des défis spécifiques sur lesquels enquêter et travailler, par exemple, « comment les jeunes filles peuvent-elles prendre conscience de l'influence des réseaux sociaux à leur égard ? » ou « comment pouvons-nous créer des habitats pour les abeilles et les insectes dans la cour de notre école ? ».

Le travail sur de telles problématiques peut exiger que les élèves rassemblent des connaissances à propos des fonctionnalités et de la programmation des réseaux sociaux ou qu'ils étudient les habitats naturels des abeilles et des insectes, ainsi que l'impact d'un manque de biodiversité pour les êtres humains. Cela peut créer une motivation pour examiner certains aspects de la biologie, de la psychologie et de la programmation informatique, par exemple.

Pour créer des solutions, les élèves devront également apprendre à créer un site Web, à concevoir une campagne, à construire une ruche pour les abeilles ou à planter des fleurs qui attireront les abeilles et les insectes, et bien d'autres choses encore.

Projets ou cours basés sur des concepts, phénomènes ou objets académiques : Les méthodes du recueil peuvent également être

utilisées pour créer une expérience d'apprentissage et un cours basé sur des sujets académiques spécifiques, comme l'histoire, l'artisanat d'art, l'économie domestique et les mathématiques. Par exemple, le professeur d'histoire peut demander aux élèves de rechercher les différentes guerres ou périodes et événements révolutionnaires dans leur pays, puis de créer un jeu de plateau illustrant les relations qui conduisent à la situation.

Une autre manière de travailler avec les méthodes du recueil pourrait concerner les mathématiques : on demanderait aux élèves de définir, de rechercher et de planifier des vacances, en leur faisant apprendre les calculs de distance, la TVA, l'utilisation des pourcentages, les calculs d'horaires, etc.

Pour l'artisanat d'art, on pourrait demander aux élèves de concevoir un produit qui garderait les personnes au chaud pendant la saison froide. Pour la leçon suivante, le professeur emmènerait la classe faire de la luge, afin d'observer le type de produits utilisés et de cadrer les défis et possibilités de nouveaux produits que les élèves pourraient alors développer et fabriquer.

Pour avoir plus d'inspiration, voici deux études de cas reflétant deux types de défis. Elles illustrent des méthodes et applications spécifiques, et elles sont dérivées des idées et expériences réelles recueillies auprès des écoles partenaires du projet FUTE.

Défi 1 : utilisation d'une méthode de design pour « faire de l'école un endroit plus agréable »

Une grande équipe d'enseignants et d'élèves dans une école a commencé à planifier un projet pour faire de leur école un endroit plus agréable pour tout le monde. Ils ont utilisé les Attentes (méthode n° 03) pour partager les changements spécifiques qu'ils souhaitaient voir apporter par le projet dans leur vie quotidienne à l'école : la fin des brutalités, un cadre physique plus agréable, de meilleures habitudes alimentaires et sportives, etc. Lors d'un atelier d'encadrement des défis (méthode n° 07), les problèmes ont été reformulés en défis, par

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

exemple : « comment pouvons-nous améliorer le plaisir de chaque écolier à venir à l'école ? » ou « comment pouvons-nous nous assurer que tout le monde a un ami ? ». « Comment pouvons-nous faire de la pause déjeuner une expérience plus calme ? » « Comment pouvons-nous rendre améliorer l'expérience sportive à l'école ? »

Une équipe de huit correcteurs était chargée du projet d'amélioration des habitudes alimentaires des élèves. Ils ont commencé par rassembler les informations qu'ils avaient déjà sur le sujet grâce à L'anthropologue (méthode n° 21) et au Journaliste (méthode n° 23). L'étape suivante reposait sur l'Agrégation (méthode n° 25), pour trier les informations en trois catégories : espace physique, alimentation et comportement. Ils ont également cartographié leurs idées à l'aide du Cycle journalier (méthode n° 28) pour découvrir comment la cantine était utilisée pendant la journée. Ils ont utilisé les Personnages (méthode n° 29) pour créer quatre personnages fictifs qui représentaient différents types d'élèves dans l'école, comme « Thomas » un garçon de 16 ans en dernière année, qui aime le fast food et traîner avec ses amis, et « Sarah », une jeune fille calme de 13 ans, qui préfère discuter avec ses amies et qui apporte son repas à l'école, etc. Cette approche a permis à l'équipe d'identifier de nouvelles possibilités de créer différentes zones dans la cantine, pour différents types de comportements, mais aussi d'utiliser la cantine en dehors des heures de repas, pour diverses activités. L'équipe a ensuite utilisé le Prototypage (méthode n° 40) pour créer trois prototypes, modèles à l'échelle de la nouvelle cantine, fabriqués avec du papier, du carton et de petits objets. L'approche a permis à l'équipe d'évoquer et d'évaluer la conception de la nouvelle cantine. Enfin, les éléments les plus importants des trois prototypes ont été associés en un seul prototype qui a été présenté à plusieurs parties prenantes, comme des élèves et des enseignants.

Défi 2 : utilisation de méthodes de conceptions dans l'enseignement de l'artisanat d'art

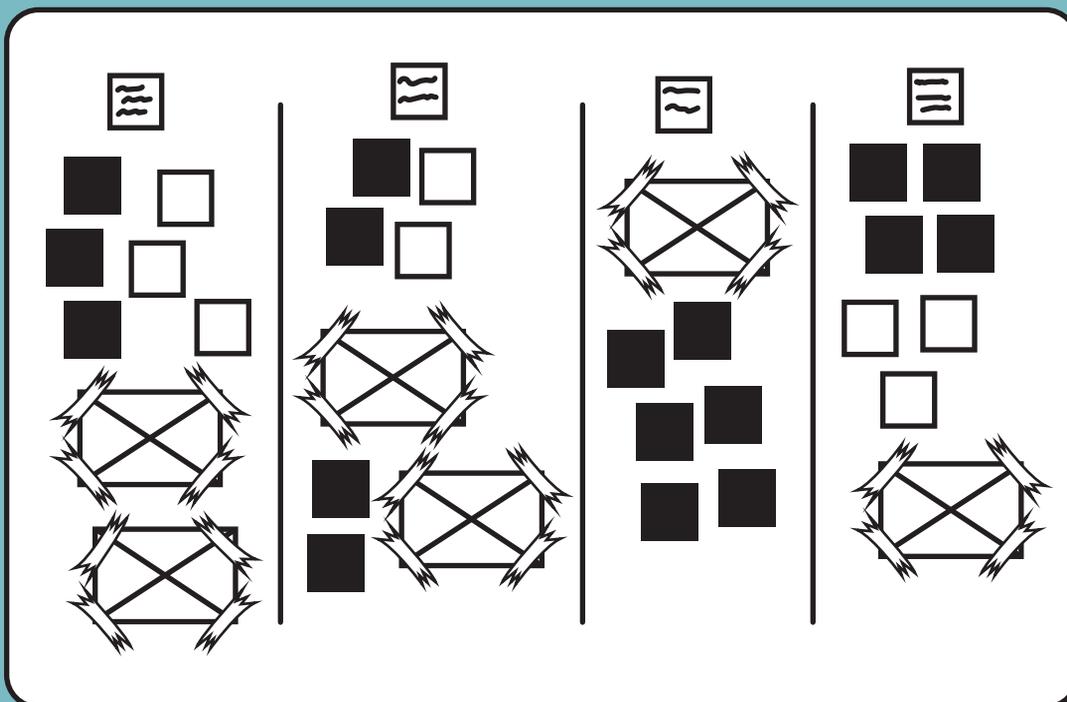
Dans le cadre du programme d'art d'une école secondaire toute proche, le personnel d'une résidence pour personnes âgées a invité une classe pour les aider à redécorer le salon de la résidence, ennuyeux et clinique d'après le personnel de la résidence. Les enseignants d'art et les élèves ont utilisé la Recherche des faits et de l'inspiration (méthode n° 08) pour envisager la manière dont ils pourraient réunir les connaissances et l'inspiration à propos des besoins des résidents et ainsi que leurs goûts en termes de couleurs et de thèmes. Ils ont tout d'abord créé une carte de processus à l'aide de la Feuille de route (méthode n° 13). L'âge moyen des résidents dépassait 90 ans, les élèves ont donc dû prévoir soigneusement la manière d'entamer la conversation avec eux à propos d'un environnement plaisant pour le salon. Résultant d'une considération approfondie, les élèves Les élèves ont choisi d'utiliser Le journaliste (méthode n° 23) et ils ont réalisé des entretiens, en questionnant les résidents sur leurs saisons, couleurs, paysages et souvenirs d'enfance préférés. Ils ont également utilisé Le photographe (méthode n° 22) pour prendre des clichés des objets préférés dans la résidence pour personnes âgées. Le projet s'est poursuivi sous formes d'ateliers d'art avec les enfants, les résidents, les familles et le personnel à l'aide des Perspectives multiples (méthode n° 34). Tout au long du projet, les élèves ont également utilisé l'Encadrement des défis (méthode n° 07) et la Grille des critères de réussite (méthode n° 11) pour préciser qu'ils souhaitaient créer une pièce de décoration faisant référence aux histoires et aux vies des résidents, mais également clarifier les critères esthétiques que cette pièce devrait remplir.

Le professeur d'artisanat a senti que les idées de conception originales des élèves que les idées manquaient de richesse, elle a donc rassemblé les élèves pour expérimenter la méthode Montrer et dire (méthode n° 10) au cours de l'ébauche, mais également lors de la partie des tests et de la réalisation. En conséquence, les élèves ont proposé de nouvelles idées en partageant leur travail avec les autres, ce qui a permis à la classe d'évaluer,

FUTE : COMMENT UTILISER LES SUPPORTS

d'élaborer, d'inspirer et d'imaginer ensemble. Ils ont également utilisé les Contraintes créatives (méthode n° 35) pour restreindre les types de matériaux et de formes qu'ils pouvaient utiliser. Le projet final était un ensemble unique, joyeux et coopératif d'arts et de textile pour le salon de la résidence pour personnes âgées.

MÉTHODES D'ANALYSE : 25. AGRÉGATION



25. AGRÉGATION

Cette méthode constitue un moyen de découvrir quelles catégories émergent des recherches effectuées. Vous trie et placez les informations collectées et les recherches sur un tableau partagé, en utilisant la proximité ou la distance pour cartographier et clarifier de manière visuelle et tangible les relations et les différences entre les diverses données de recherches. Il est ainsi plus facile de comprendre un sujet et de créer de nouvelles connaissances ou de développer des idées lors d'un travail sur un projet.

Supports nécessaires : soit une grande feuille de papier ou de carton, des photos imprimées et du papier, soit un tableau numérique partagé en ligne, par exemple padlet, où vous pouvez télécharger et déplacer photos et notes.

Temps imparti : 30–45 minutes.

Comment ?

1) Trouvez un espace sur un mur ou sur un bureau et placez-y les informations collectées sous forme de remarques sur des Post-its, de petites photos ou dessins, de blocs de texte, etc.

2) Vous pouvez effectuer une agrégation de différentes manières :

- Agrégez les parties d'informations en plaçant les informations/images à proximité d'éléments similaires, puis trouvez des titres ou des entêtes qui ressortent des différents agrégats et établissez les relations entre eux.
- Choisissez quelques catégories privilégiées, comme : « lieu, temps et taille » ou « faits, opinions, idées et défis », ou encore des hiérarchies comme « souvent, rarement, faible et élevé », et classez les informations en fonction.

Ensuite : vous pouvez utiliser les Schémas analytiques (méthode n° 30).

MÉTHODES D'ANALYSE : 26. VISUALISATION DES DONNÉES



26. VISUALISATION DES DONNÉES

Un schéma, un graphique circulaire ou tout autre élément graphique représentant les relations, la taille relative ou le pourcentage de quelque chose sont souvent plus faciles à saisir d'un seul coup d'œil et à communiquer qu'un grand nombre de données et de statistiques expliquées dans un texte long et complexe. La visualisation des données peut induire de nouvelles idées car la relation et les catégories et hiérarchies sont immédiatement visibles. Les graphiques sont également un excellent outil de communication.

Supports nécessaires : du papier pour ébaucher les idées et un logiciel informatique pour créer des illustrations et des schémas..

Temps imparti : cela dépend de la quantité et de complexité des données à visualiser.

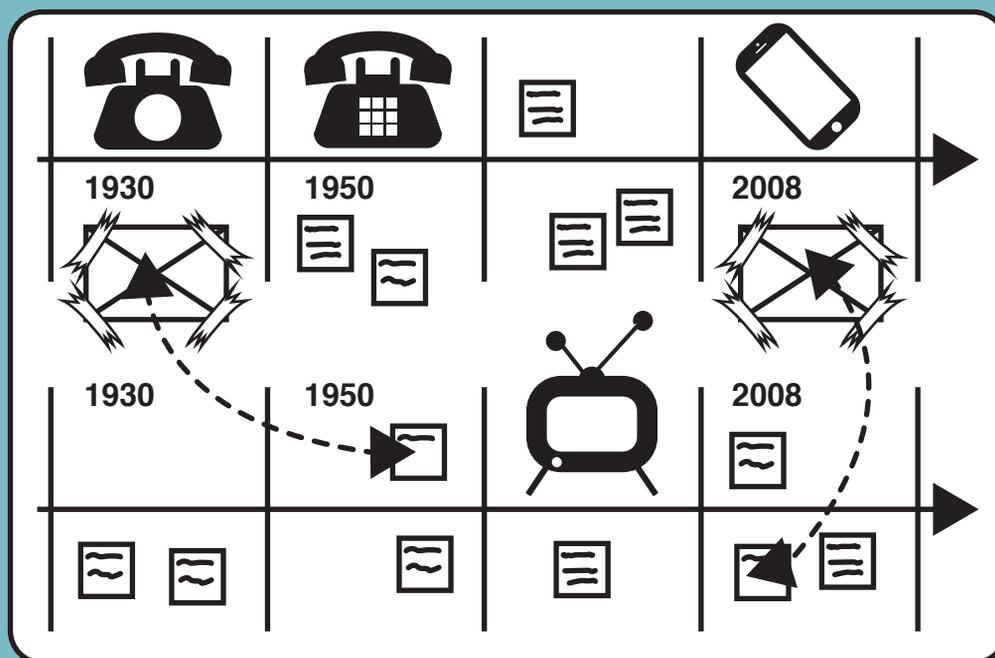
Comment ?

1) Commencez par étudier les données et informations collectées. Quelles sont les données les plus intéressantes et pertinentes ?

2) Imaginez la manière de visualiser ces données. À ce moment-là, vous pouvez utiliser des schémas traditionnels, comme des graphiques circulaires, des histogrammes ou des colonnes. Vous pouvez également puiser votre inspiration sur Internet pour découvrir comment procèdent les experts de la visualisation des données. Pensez aux nouvelles manières d'illustrer le pourcentage, la taille et les relations, etc., en utilisant par exemple des objets et des photos qui seraient pertinents pour le défi. Utilisez des couleurs !!

3) Observez ce que vous faites d'un œil critique : est-ce facile à comprendre, utile et simple ? Est-ce une représentation fidèle des données et informations ? Si ce n'est pas le cas, poursuivez le développement de la visualisation.

MÉTHODES D'ANALYSE : 27. BIOGRAPHIE



27. BIOGRAPHIE

La méthode de la biographie décrit le défi et les sujets connexes, et ce qu'il s'est passé de manière historique, en recherchant des relations, des sujets et des modèles dans ce qui s'est passé pour mieux comprendre ce qu'il se passe aujourd'hui, mais aussi ce qu'il pourrait se passer à l'avenir. Il s'agit d'apprendre du passé !

Supports nécessaires : ordinateurs, Internet, bibliothèque, papier, stylos ou tableau numérique partagé en ligne, par exemple padlet.

Temps imparti : 45 minutes à une demi-journée.

Comment ?

1) Collectez des données historiques : photos, statistiques, articles à propos des thèmes, informations et faits pertinents pour le projet.

2) Créez une frise chronologique sur laquelle vous pourrez mettre en évidence les dates, événements, objets ou personnes d'importance

issus de vos découvertes.

3) Créez une deuxième frise chronologique contenant, par exemple, les évolutions technologiques, les événements historiques et les tendances culturelles qui se sont produits au cours de la même période, puis comparez les deux frises.

4) Pouvez-vous détecter des modèles ou des relations entre les deux frises chronologiques, par exemple dans la manière dont les tendances culturelles ou évolutions technologies importantes ont influé sur les faits ou les données collectés ? Qu'est-ce que cela signifie par rapport à votre défi ? Y a-t-il d'autres idées ayant émergé de cet exercice ?

5) Prenez des photos ou enregistrez les frises chronologiques et rédigez la discussion et les idées qui en découlent. Voyez ce que vous souhaitez faire de ces nouvelles connaissances.

MÉTHODES D'ANALYSE : 28. CYCLE JOURNALIER



28. CYCLE JOURNALIER

Le Cycle journalier est une manière assez simple d'observer, par exemple, un phénomène, l'activité d'une personne ou ce qu'il se passe sur un site spécifique pendant une journée, avant de cartographier visuellement ces occurrences. Cette approche révèle souvent des défis ou des modèles qui pourraient être intéressants pour votre travail ou le défi qui vous intéresse.

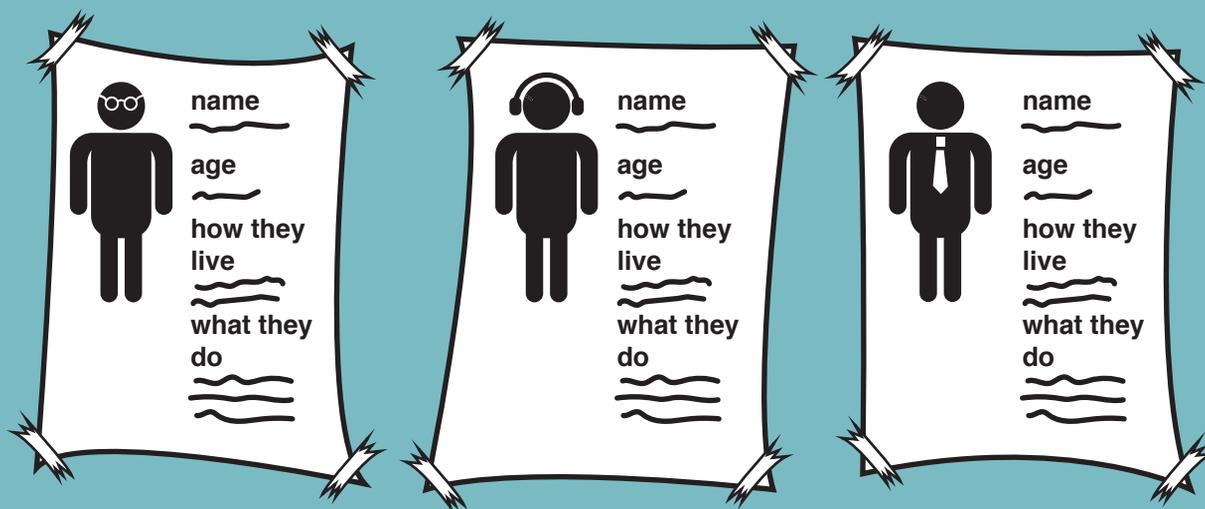
Supports nécessaires : tableau et ruban adhésif/punaises, stylos ou logiciel informatique vous permettant d'assembler des photos, de les afficher et de dessiner des schémas.r.

Temps imparti : 45 minutes–1,5 heure.

Comment ?

- 1)** Prenez les informations ou les données que vous avez collectées (photos, déclarations et objets) et organisez-les sur une frise chronologique de 24 heures, soit un cycle journalier.
- 2)** Posez-vous les questions suivantes : où se trouvent les personnes et les objets ou quelle est la situation à des moments spécifiques du jour ou de la nuit ? Avec qui sont-ils ? Quels sont leurs besoins et leurs pensées ? Quels types d'objets utilisent-ils ? Que se passe-t-il ?
- 3)** Observez la frise chronologique de 24 heures et les informations organisées, et évoquez ce que vous pouvez voir : y a-t-il des moments dans la journée où se produisent des éléments, actions ou choses signes d'intérêt ? Y a-t-il un modèle ou un défi qui se détache ?

MÉTHODES D'ANALYSE : 29. PERSONNAGES



29. PERSONNAGES

Cette méthode transforme les recherches et informations collectées en personnages de fiction qui donnent l'impression de la réalité des relations que les gens pourraient avoir avec votre projet ou de l'utilisation du produit que vous créez.

Supports nécessaires : équipement photo, blocs-notes ou papier et stylo, papier, colle et crayons, ou logiciel de modification et d'agencement d'images. .

Temps imparti : 1,5 heure à une demi-journée.

Comment ?

1) Commencez par collecter des données à propos des différents groupes cibles relatifs à votre défi grâce à L'anthropologue (méthode n° 21) ou aux Recherches bureautiques (méthode n° 20). Vous devez recueillir des données concernant plusieurs personnes au sein de chaque segment ou groupe cible pour que les informations aient une valeur.

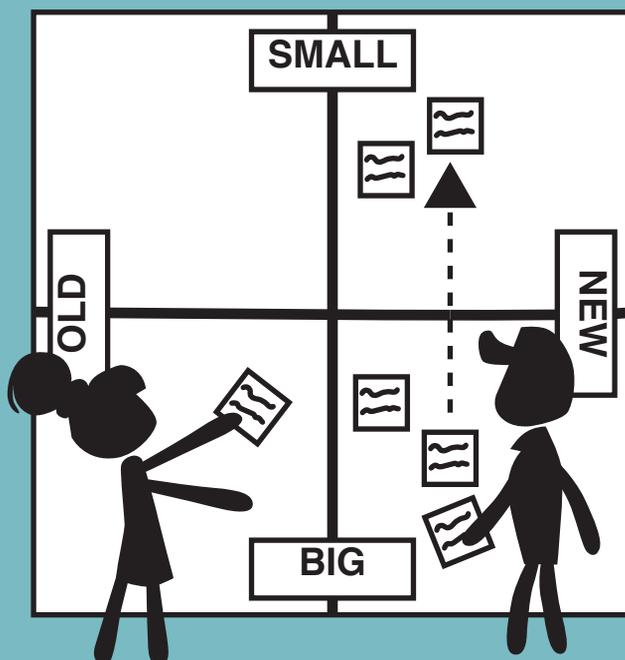
2) Agrégez les informations pour chaque groupe en utilisant vos notes, photos et illustrations.

3) Faites un remue-méninges à propos de chaque groupe cible et tentez de décrire leur vie quotidienne, leurs passe-temps, leurs valeurs et leurs rêves, leurs goûts et leurs préférences.

4) Créez un personnage de fiction pour chaque groupe cible, qui rassemble les caractéristiques générales issues du remue-méninges, avec autant de détails que possible : nom, âge, apparence, mode de vie, ce qu'il fait, etc. .

5) Placez ces personnages dans un espace partagé, de telle sorte que vous puissiez les voir à tout moment. Cela peut vous inspirer et vous guider dans le développement d'une solution ou l'apport de réponses correspondant à vos besoins et au défi de manière plus tangible que des statistiques ou une série de déclarations découlant des recherches.

MÉTHODES D'ANALYSE : 30. SCHÉMAS ANALYTIQUES



30. SCHÉMAS ANALYTIQUES

Pour analyser un ensemble d'éléments, de données et d'informations, il est possible d'organiser et de placer visuellement les éléments collectés en rapport avec différents schémas : trois cercles se chevauchant, un axe simple ou double placé dans une croix avec des paramètres analytiques opposés. Les catégories résultent de l'analyse de vos recherches et de ce que vous trouvez pertinent pour le défi.

Supports nécessaires : tableau noir, carton, tableau interactif ou tableau à partager en ligne, comme padlet, où il est possible de télécharger et de déplacer des photos et des notes.

Temps imparti : 45 minutes.

Comment ?

1) Cette méthode est souvent utile après avoir réalisé une Agrégation (méthode n° 25). Là où l'agrégation vise à faire émerger des modèles dans les supports des recherches, cette méthode vous fait relier les données des recherches

à certains critères dont vous décidez qu'ils sont pertinents pour le défi sur lequel vous travaillez.

2) Discutez et convenez de deux, trois ou quatre paramètres que vous souhaitez utiliser pour cartographier les données ou les informations. Les possibilités sont infinies et peuvent être des paramètres analytiques vraiment simples ou beaucoup plus abstraits.

3) Utilisez des Post-its, des images ou des notes et placez-les un par un sur le schéma en expliquant au fil du processus si elles sont placées au bon endroit.

4) Faites un pas en arrière et voyez si chaque élément est correctement positionné ; déplacez-les si nécessaire et recherchez des modèles, des relations ou des différences. .

5) Y a-t-il des espaces vides ou des tendances et des modèles qui se dessinent ? Quels sont-ils ? Pourquoi ?

MÉTHODES D'ANALYSE – RÉFLEXION :



RÉFLEXION

Il existe six méthodes visant à analyser, visualiser et comprendre les informations et inspirations collectées.

QUESTIONS GUIDES POUR L'ÉVALUATION DES RECHERCHES :

Comment avez-vous analysé vos recherches ?

Quels sont les résultats de cette analyse ?

Quelles idées utiliserez-vous par la suite ?

Quel sera l'axe central du projet ?

Devrez-vous faire d'autres recherches et analyses ?

Pourquoi devez-vous faire d'autres recherches ? Sur quel sujet ?

Qu'avez-vous appris à propos du sujet ou à propos d'autres choses grâce à l'analyse des recherches ?