

EPFL



Objectif des cartes conceptuelles

=

permettre de **représenter
graphiquement** des idées
et les **liens** entre ces idées

La recherche montre que réorganiser l'information et faire des liens entre les idées sont deux choses très efficaces pour l'apprentissage. Dans cette vidéo, je vous présente un outil facile à utiliser pour vous permettre d'organiser l'information pendant vos révisions; il s'agit des cartes conceptuelles. Les cartes conceptuelles permettent de représenter graphiquement à la fois les idées et les liens entre les idées. Elles ont fait l'objet de nombreuses études et leur efficacité pour apprendre a été largement démontrée.

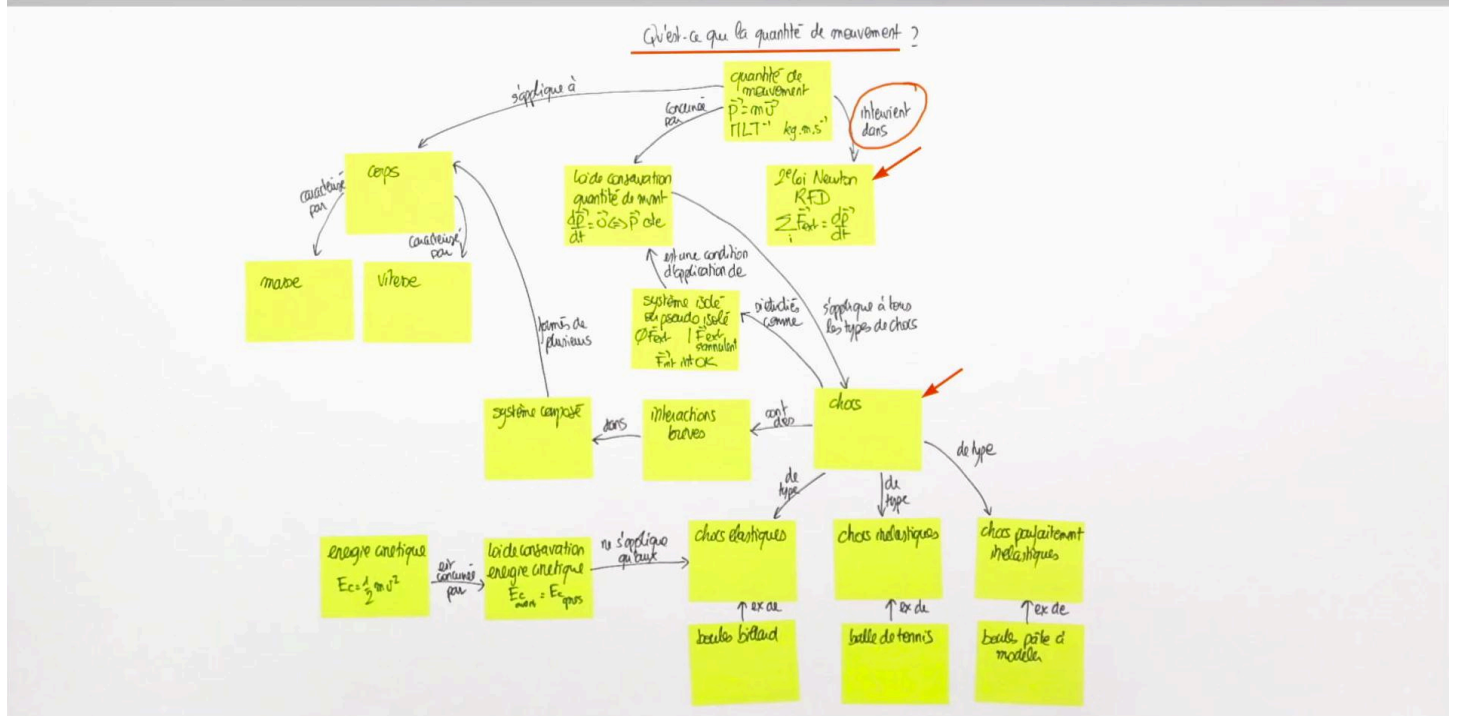
Notes

Summary



0m 04s

Qu'est-ce qu'une carte conceptuelle ?



Voici un exemple de carte conceptuelle; comme vous le voyez, c'est un réseau d'idées ou un graphe si vous préférez. Dans cet exemple, chaque post-it correspond à une idée ou à aussi appelé concept. Les idées sont reliées ensemble par des flèches qui portent un nom et chaque nom indiquent comment lire la flèche. Par exemple ici, il faut lire que la quantité de mouvement intervient dans la deuxième loi de Newton. Ainsi, chaque paire d'idée se lit comme une phrase et l'ensemble des phrases dans la carte permet de répondre à la question qui se trouve ici en haut et qui fixe le sujet de la carte. Voyons maintenant comment construire une carte comme celle-ci concrètement.

Notes

Summary



Comment construire une carte conceptuelle ?

Partir d'une
question



Nous vous proposons de construire vos cartes en quelques étapes très simples que je vais maintenant illustrer sur un exemple. Ces étapes consistent à d'abord partir d'une question puis lister toutes les idées qu'on souhaite voir dans la carte, classer ces idées en fonction de leur lien avec la question, placer ou organiser spatialement ces idées et enfin relier les idées par des flèches avec des noms.

Notes

Summary



1m 07s

Choisir une question



La première étape consiste donc à partir d'une question qui va servir de point de départ à la carte et qui va vous donner un contexte pour réfléchir. Si vous révisez un chapitre de cours, par exemple le chapitre sur la quantité de mouvement physique, une question de départ peut être par exemple, qu'est-ce que la quantité de mouvement ?

Notes

Summary



1m 31s

quantité de mouvement

Loi de conservation quantité de mouvement

2e loi Newton RFD

système isolé ou pseudo isolé

billes de billard

escaliers

chocs inélastiques

balle de tennis

chocs parfaitement inélastiques

chocs

interactions brèves

chocs élastiques

énergie cinétique

loi de conservation énergie cinétique

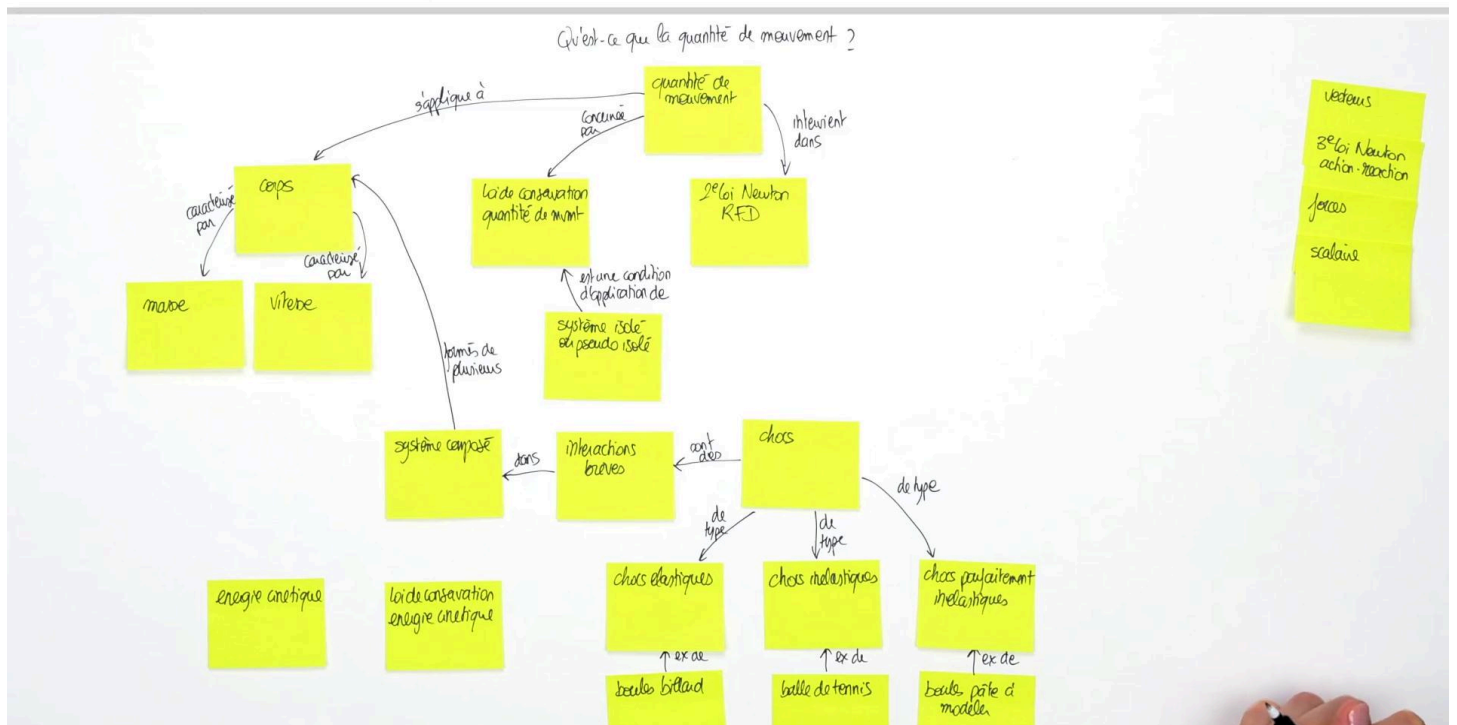
[illegible]

Summary





Relier les concepts avec des liens nommés



Mais si vous avez du mal à faire les deux en même temps, commencez simplement par classer les concepts de haut en bas par lien avec la question de départ et ensuite déplacez-les pour rapprocher les concepts qui vont ensemble. Enfin indiquer avec des flèches comment les concepts sont liés les uns aux autres en mettant un verbe qui permet d'indiquer ce que la flèche signifie et donc de former une phrase; par exemple, la quantité de mouvement s'applique à un corps ou alors un corps est caractérisé par sa masse et sa vitesse. Vous constaterez probablement au bout d'un moment qu'en fait, il est possible de relier tous les concepts les uns aux autres dans une carte et c'est normal, c'est la nature même des idées et de la façon dont notre cerveau fonctionne; c'est à dire par association. Donc essayez de vous limiter aux liens les plus importants et surtout efforcez-vous toujours d'indiquer ce que veut dire une flèche si possible en mettant un verbe dessus.

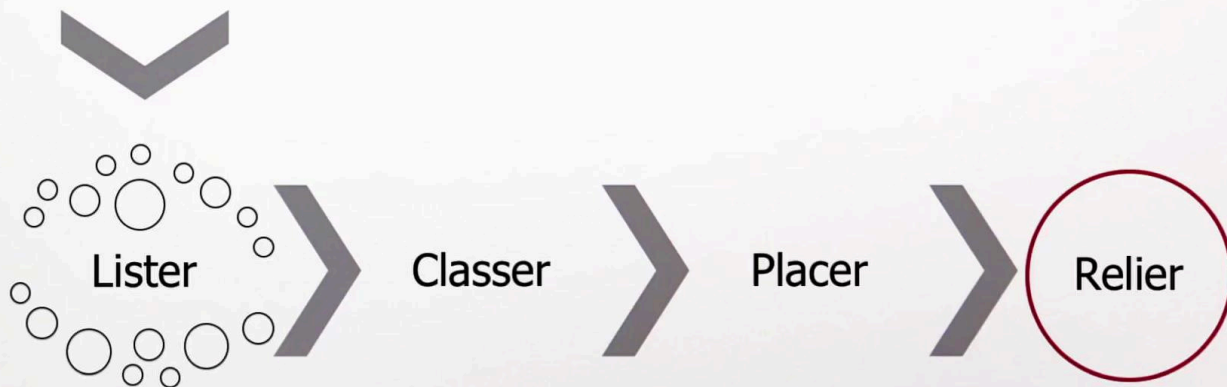
Notes

Summary



Comment construire une carte conceptuelle ?

Partir d'une
question



Voilà comment en cinq petites étapes vous avez obtenu une première version de votre carte conceptuelle. Vous êtes parti d'une question, vous avez listé des idées, vous les avez classées et organisées spatialement et enfin étape la plus importante, vous les avez reliées les unes aux autres par des flèches nommées.

Notes

Summary



3m 44s

Points essentiels dans la réalisation des cartes



- Une carte **n'est jamais « terminée »**
- Le **processus** est plus important que le résultat !
- Il n'y a pas qu'une seule carte possible pour une question donnée
 - Attention certaines cartes peuvent contenir des erreurs...

Après avoir obtenu une première version de votre carte, vous avez peut-être envie de faire quelques ajustements et de l'améliorer. C'est très naturel puisque cette carte représente la façon dont vous voyez un sujet à un instant donné et votre mémoire évolue constamment. Donc une carte conceptuelle n'est jamais vraiment finie. D'ailleurs la carte elle-même n'est pas vraiment un aboutissement en soi. C'est plutôt le processus de construction de la carte qui est important car c'est pendant que vous construisez la carte que vous faites fonctionner votre mémoire et que vous apprenez vraiment l'information. Enfin si vous prenez le temps de comparer votre carte avec celle qu'a faite un ou une de vos camarades, vous constaterez probablement qu'elles sont différentes. Là encore, c'est tout à fait normal car différentes cartes peuvent aborder une même question avec des points de vue différents des niveaux de détails différents. Comparer peut être utile pour vérifier si vous n'avez pas oublié des éléments ou si vous avez bien compris les choses de la même manière. Attention toutefois, vous n'êtes pas à l'abri de tomber sur des cartes qui contiennent des erreurs. En particulier si vous regardez des cartes sur le web, gardez votre esprit critique et analysez comment la carte est faite de manière à détecter les éventuels problèmes.

Notes

Summary



4m 02s

A vous de jouer !

- **Faites des cartes** à partir de vos notes de cours
- Puis refaites-les **de mémoire** pour vous entraîner à vous rappeler

Voilà! C'est à vous de jouer maintenant. Vous savez que faire des cartes conceptuelles est une méthode très efficace pour réviser vos cours donc faites des cartes à partir de vos notes puis si possible refaites ces cartes de mémoire pour vous entraîner à vous rappeler de l'information contenue dans votre cours.

Notes

Summary



5m 10s