



Module 6 - 1

# Comment enseigner la recherche d'informations en ligne ?

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Module 6 – Capsule 1

### Infographie

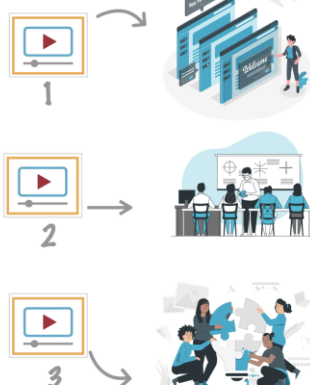
### Dialogue

#### Module en plusieurs points

actif



attentif



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Bonjour Audrey.

Bonjour Carole.

Nous voici donc sur le dernier thème de ce module pédagogique consacré à l'enseignement de la recherche d'informations en ligne.

Oui voilà. Et nous sommes ici afin d'aborder concrètement comment

enseigner la recherche d'informations en ligne aux élèves.

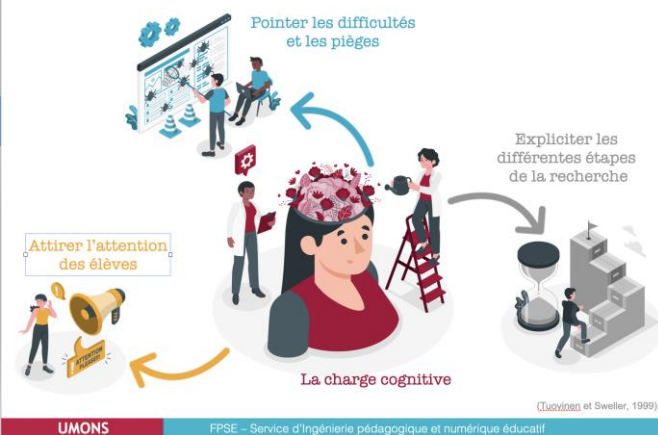
**Ce sujet se structure en plusieurs points. Nous en avons déjà parlé lors de la vidéo précédente.**

Oui, je vais parler de l'enseignement de manière générale principalement centrée sur l'élève : comment le rendre actif ? Attentif ? (capsule 1). Après, je parlerai de ce que les recherches nous apprennent sur cet enseignement et j'aborderai différentes méthodes d'apprentissage de cette compétence telles que l'enseignement collaboratif, explicite et des exemples résolus (capsule 2). Finalement, je terminerai par faire le point sur l'enseignement des différentes étapes de la recherche d'informations en ligne mises en lumière grâce à notre expérimentation (capsule 3).

**Afin que cela ne soit pas trop long, nous allons donc prévoir 3 capsules vidéos pour bien clarifier tout ça.**

Oui, c'est parfait.

## Comment rendre l'élève attentif ?



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Dans l'enseignement de manière générale et non pas uniquement pour la recherche d'informations en ligne, il est important que l'élève soit attentif lors de l'apprentissage. Comment y parvenir ?**

Alors tout d'abord, il est impossible que tous les élèves soient concentrés durant la durée de tout l'apprentissage. Nécessairement, leur attention sera d'office partagée. C'est ce qu'on appelle la charge cognitive (Tuovinen et Sweller, 1999). Inconsciemment, notre cerveau pense toujours à plusieurs choses. Ce qu'il est alors nécessaire de faire pour aider les élèves à être attentif, c'est leur préciser les moments où leur attention doit être particulièrement importante. Donc dans le cas de notre enseignement, puisqu'on connaît les erreurs commises des apprenants, les enseignants savent ce à quoi il est nécessaire d'être attentif et ils peuvent donc facilement attirer l'attention des élèves sur les "pièges" à éviter. Un autre point sur lequel il faut être attentif, c'est que, si l'élève reste focalisé sur un élément, il passera peut-être à côté d'une chose qui pour nous, en tant qu'enseignants, reste une évidence mais qui, du point de

vue de l'élève, ne le sera pas nécessairement. Afin d'éviter cela, il est important d'explicitier les différentes étapes de la recherche d'informations en ligne et comme je l'ai déjà dit précédemment d'ailleurs, il ne faut pas considérer que certains éléments sont acquis.

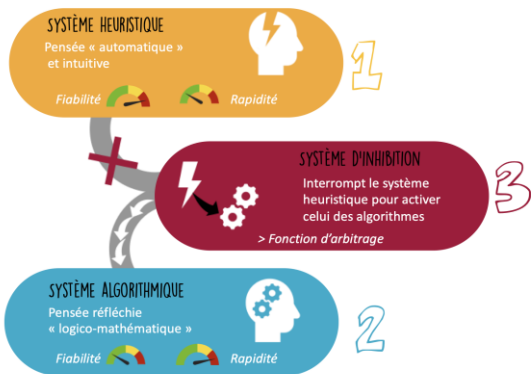
### Orienter les élèves



### Il faut donc orienter l'élève sur les éléments auxquels il doit être attentif.

Effectivement, une attention constante est impossible (Lachaux, 2011). L'élève risque alors de se fier uniquement à son intuition pour réaliser une recherche et parfois celle-ci peut lui jouer des tours. Il est vraiment nécessaire que cette recherche soit le résultat d'une réflexion, d'un raisonnement sur le but de la recherche et l'utilisation même de moteurs de recherche et d'Internet. On ne peut pas se permettre de laisser les élèves seuls face à ses recherches.

## Les trois systèmes cognitifs



(Houdé, 2019)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Vous nous dites que l'élève doit en arriver alors à un raisonnement logique sur cette recherche ?**

Oui, le cerveau fonctionne en trois systèmes distincts (Houdé, 2019). Tout d'abord, l'élève fonctionne à l'intuition comme tout le monde. C'est le système heuristique. C'est un système rapide mais peu efficace. Ensuite, vient le système qui se rend compte que l'intuition n'est pas la bonne et qui stoppe ce système intuitif peu fiable. Il s'agit du système inhibiteur. Grâce à cette inhibition, l'élève peut avoir accès à cette réflexion logico-mathématique grâce au système algorithmique.

**C'est le système inhibiteur du cerveau qui aidera les élèves dans leurs performances en recherche d'informations en ligne alors ?**

Entre autres oui. Et j'ajoute que cela n'est pas exclusivement bénéfique pour la recherche d'informations en ligne. Ce système est utile pour n'importe quelle compétence et même dans la vie de tous les jours.

## Le système inhibiteur aide lors de la recherche en ligne



(Houdé, 2019)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

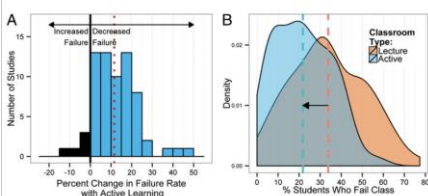
## Qu'est-ce que les enseignants peuvent faire d'autre afin de rendre leurs élèves attentifs ?

Donner à l'étudiant des feedbacks sur son travail rend l'élève attentif et concentré sur celui-ci. Donc, il ne faut pas les laisser chercher et effectuer des travaux de recherche d'informations en ligne sans leur donner un retour. Si l'élève sait que l'enseignant sera attentif à son travail et qu'un retour sera donné, nécessairement, il sera plus attentif dans sa tâche. A nouveau, cela est applicable à d'autres compétences que celle qui nous intéresse aujourd'hui.

## Vous avez parlé également de rendre l'élève actif ?

Oui, une étude menée en 2014 a montré qu'il y a 12% d'étudiants de plus en échec lors d'un cours donné magistralement que lorsque l'élève est actif dans son apprentissage (Freeman et al., 2014) et ce, pour n'importe quel apprentissage. Donc concernant la recherche en ligne, il est primordial que l'élève cherche concrètement sur des moteurs de recherche. Sinon, l'apprentissage perd tout son sens. C'est d'autant plus important quand on a connaissance des erreurs et difficultés que cette tâche crée.

### Rendre l'élève actif



12% d'échec supplémentaire si l'élève n'est pas actif



(Freeman et al., 2014)

## Selon le but de la recherche, rendre l'élève actif !



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Donc, il faut rendre l'élève actif selon le but de sa recherche alors ?**

Oui, et ensuite, il faut encourager et récompenser la curiosité et le maintenir en alerte face à certains éléments de sa recherche.

## Montrer les erreurs à ne pas faire



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Donc l'enseignant doit être celui qui guide l'élève dans la recherche en lui montrant les erreurs à ne pas commettre ?**

C'est ça, en attirant l'attention de l'élève sur les éléments à observer, à veiller etc. L'enseignant doit le guider tout au long du processus s'il souhaite que l'élève sache le faire de manière efficace, et par la suite de manière autonome.

UMONS



*A bientôt dans une prochaine capsule !*

Les méthodes d'enseignement de la recherche en ligne

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Merci pour ces précieux conseils afin d'enseigner chaque étape de la recherche d'informations en ligne. Nous nous retrouvons dans une autre vidéo pour expliquer l'enseignement de cette compétence selon différents types d'enseignements.**

Merci à vous.

Module 6 - 2

## Comment enseigner la recherche d'informations en ligne ? Aspects théoriques

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

### Module 6 – Capsule 2

#### Infographie

Enseigner la recherche en ligne : les aspects théoriques



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

#### Dialogue

Bonjour Carole.

**Bonjour Audrey. Nous nous retrouvons pour une deuxième capsule traitant sur la manière d'enseigner la recherche d'informations en ligne. Vous allez développer des aspects théoriques.**

En effet, je vais vous parler de



recherches scientifiques qui ont été réalisées sur la recherche d'informations en ligne afin de guider les enseignants pour développer cette compétence chez les élèves.

**En plus de ces aspects théoriques, vous allez exposer cette compétence selon différents types d'enseignements. Plusieurs méthodes d'apprentissage sont mises en avant dans la littérature scientifique telles que l'enseignement explicite, collaboratif et celui des exemples résolus. Nous parlerons également d'idées d'activités à réaliser en classe.**

C'est exactement ça, Carole.

### Des recherches intéressantes.



**De quelles recherches désirez-vous nous parler ?**

Je vais commencer par une recherche menée au Québec en 2018 par Dumouchel et Karsenti. Ils ont réalisé cette étude afin de voir comment les jeunes enseignants sont formés à l'enseignement de cette

## Constats face à la formation des enseignants

*Les jeunes enseignants ne sont pas assez formés !*

(Dumouchel et Karsenti, 2018)



3 exemples d'activités relevés.



Projet à long terme



Cyberquêtes



Appel à des référentiels de recherche

(Gervais, 2011 ; Castroux, 2004, Dion et Côté, 2000)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

recherche d'informations en ligne et comment donc cette compétence est prévue d'être abordée. Suite à cette étude, ils donnent des conseils afin d'aider les enseignants et d'améliorer les formations.

**Dans un premier temps, quels sont les constats de cette étude face à la formation des enseignants ?**

Malheureusement, comme chez nous, on découvre que les enseignants ne sont pas suffisamment formés.

**Quels exemples d'activités avez-vous néanmoins relevés ?**

Nous avons trouvé au Québec trois types d'activités de recherche d'informations.

**Quelles sont-elles ?**

D'abord, les enseignants peuvent réaliser avec leurs élèves des projets à long terme qui, alors, sont réalisés avec l'aide de bibliothécaires (Gervais, 2011). Ensuite, les enseignants peuvent

## Des cyberquêtes?



décider de réaliser avec leurs élèves des cyberquêtes dans une approche plus collaborative de la compétence. Le but des enseignants est de mettre à profit les discussions et les interactions des élèves afin de les faire progresser dans la compétence.

## Des cyberquêtes ? Vous pouvez expliquer de quoi il s'agit ?

Oui, ce sont des activités collaboratives de recherche sur Internet où les apprenants sont confrontés à une question centrale et des indices en vue de réaliser une tâche particulière ou de résoudre un problème. Organisées au sein d'un projet, elles guident les étudiants vers des ressources qui peuvent être présélectionnées afin qu'ils créent des productions authentiques et originales. (Catroux, 2004). Afin de mieux découvrir les cyberquêtes, je vous invite à vous rendre dans notre module des exemples d'activité de la formation. Nous avons réalisé un point sur les cyberquêtes.

Les cyberquêtes sont-elles des activités spécifiques à une méthode d'enseignement ?

OUI



**Les cyberquêtes sont-elles des activités spécifiques à une méthode d'enseignement ?**

Oui ! Justement, les cyberquêtes sont abordées selon une approche particulière. Certains chercheurs parlent d'approche collaborative afin d'enseigner la compétence de recherche d'informations en ligne. Cet enseignement est également cité dans une étude de Dumouchel et Karsenti (2018) où des enseignants expliquent qu'ils laissent les interactions entre élèves, les confrontations d'idées, les pratiques déjà réalisées par certains élèves être la clé de tout apprentissage. L'enseignant est bien sûr aussi présent. C'est un guide, un facilitateur pour les élèves.

**Expliquez-nous clairement ce que vous entendez par enseignement collaboratif ?**

L'enseignement collaboratif, c'est réaliser des apprentissages où les élèves apportent chacun leurs connaissances afin d'en construire de nouvelles (Charlier,

## Enseignement collaboratif et compétence de recherche en ligne.

Chaque élève apporte ses connaissances pour en construire des nouvelles



Travailler *en groupe* peut être *bénéfique* pour les élèves.

(Charlier, Bonamy et Saunders, 2003)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Préparer à l'avance le terrain de recherche en ligne

L'enseignant peut préparer les liens à consulter ainsi que des défis



Chercher les informations

Les critiquer



Comparer celles-ci

Toutes les étapes peuvent être réalisées en collaboration

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Bonamy et Saunders, 2003).

**Cette méthode d'enseignement peut-elle aider les élèves à développer des compétences afin d'exécuter des recherches en ligne ?**

Oui. Comme pour d'autres compétences. Faire travailler les élèves en groupes peut être bénéfique pour l'apprentissage des élèves.

**Donc, si je vous comprends bien Audrey, l'enseignant peut préparer à l'avance les sites Internet à consulter du moteur de recherche et il donne des défis aux élèves pour chercher de l'information dans ses ressources ?**

Oui. C'est une idée. Cela comporte des avantages comme méthode dont un qui peut plaire particulièrement au corps enseignant puisque cela amène les élèves "à utiliser les informations trouvées sur Internet, à les comparer et à les critiquer plutôt qu'à les chercher" (Grenon, 2012). Il peut également laisser réaliser toutes les étapes

aux élèves. tout va dépendre de son objectif. Mais toutes les étapes de la recherche en ligne peuvent être réalisées en collaboration.

**Vous aviez mentionné 3 activités. Quelle est donc la troisième ?**

Beaucoup d'enseignants font également appel à des référentiels de recherche d'informations pour enseigner les compétences informationnelles (Dion et Côté, 2000).

### Quelle est la troisième activité ?

➔ Appel à des référentiels de recherche



Sites web réalisés par des acteurs de l'enseignement (souvent) selon le modèle **Big6 Skills**.

(Dion et Côté, 2000 ; Eisenberg et Berkowitz, 1990 ; Brand-Gruwel et al., 2009)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

### Semblable au modèle IPS-I ?



Big6 Skills  
Eisenberg et Berkowitz (1990)

Les démarches de recherche sont semblables au modèle IPS-I



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Des référentiels de recherche d'informations ?**

Oui donc ce sont des sites Web réalisés par des acteurs de l'enseignement qui sont basés sur un modèle d'apprentissage de la recherche d'informations en ligne. Généralement, le modèle utilisé est Big6 Skills de Eisenberg et Berkowitz (1990).

**Ce modèle est-il semblable à**

**celui que nous connaissons de IPS-I de Brand-Gruwel de 2009 ?**

Oui. Donc nous connaissons bien les différentes étapes de ce modèle et en effet, on retrouve environ les mêmes dans ce modèle. Les élèves doivent réaliser les mêmes démarches de recherche.

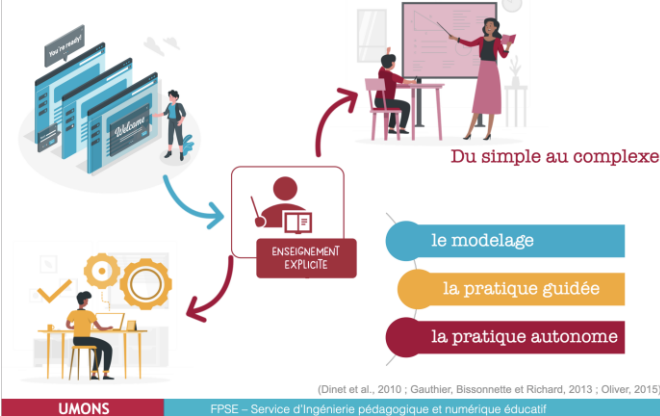
### Sites web qui proposent des recherches basées sur ce modèle

The image shows a collage of three educational websites. The top-left website is 'Chercher pour trouver' with a navigation menu: 'JE CONNAIS', 'JE CHERCHE DE L'INFORMATION', and 'JE COMMUNIQUE L'INFORMATION'. The top-right website is 'FAIRE UNE RECHERCHE, ÇA S'APPREND' with a blue callout box containing the text 'FAIRE UNE RECHERCHE, ÇA S'APPREND' and a blue arrow pointing to it. The bottom website is 'Le processus de recherche' with a diagram showing three steps: 'Respecter', 'Protéger', and 'Eduquer'. The footer of the collage includes 'UMONS' and 'FPSB - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif'.

**Et donc dans votre recherche, vous avez vu qu'une des activités consistait à utiliser des sites Web qui proposent des recherches basées sur ce modèle ?**

Exactement, les enseignants utilisent notamment les sites "Chercher pour trouver", "Faire une recherche, ça s'apprend" ou encore un site mis en ligne en 2014 par l'Université Laval nommé "Le processus de recherche". Nous vous proposons d'ailleurs, dans cette formation, dans le module des exemples d'activités le site "Faire une recherche, ça s'apprend".

Quel est le type d'enseignement utilisé pour cette activité ?



**Expliquez-nous plus en détail le type d'enseignement utilisé pour cette activité ?**

Alors plusieurs référentiels parmi ceux que je viens de mentionner proposent aux enseignants d'enseigner de manière explicite les éléments de la recherche. Plusieurs études démontrent que ce type d'enseignement fait ses preuves (Dinet et al., 2010; Oliver, 2015).

**Rappelez-nous le fonctionnement de l'enseignement explicite ? Comment l'enseignant doit-il procéder ?**

L'enseignement explicite est une « démarche d'apprentissage dirigée par l'enseignant qui procède du simple vers le complexe et se déroule habituellement en trois étapes : le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome » (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013, p. 26).



## Comment l'enseignant réalise ces 3 étapes ?



*démarrer des connaissances des élèves*

Modelage

Pratique  
Guidée

Pratique  
Autonome



(Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Comment l'enseignant réalise-t-il ces trois étapes ?

Généralement, l'enseignant précise l'objectif de l'apprentissage et démarre des connaissances des élèves. Ensuite, l'étape du modelage commence. C'est l'étape où l'enseignant montre et explique comment il faut procéder. Il explicite chaque élément de l'apprentissage qu'il aura fragmenté. Il explique les différentes étapes de la recherche en les décomposant et en expliquant qu'elles peuvent être itératives donc réalisées plusieurs fois. C'est le moment de la pratique guidée. L'élève réalise une recherche en appliquant les démarches expliquées. L'enseignant guide l'élève et il vérifie qu'il a bien tout compris. Et finalement, l'enseignant laisse l'élève réaliser sa recherche seul en intervenant le moins possible afin que l'élève réinvestisse ce qu'il a appris lors du modelage (Gauthier, Bissonnette et Richard,

2013).

### Ce mode d'enseignement est-il efficace ?

The infographic features two scenes. On the left, a teacher stands by a whiteboard while a student sits at a desk, representing 'enseignement directif et explicite'. On the right, a teacher stands by a whiteboard while students sit at desks, representing 'enseignement indirectif et implicite'. A red arrow points from the left scene to the right scene, labeled 'Efficace +++'. A red box with a white icon and the text 'ENSEIGNEMENT EXPLICITE' is positioned above the right scene. A large white banner with red text is overlaid on the bottom of the infographic.

*Peu importe le système scolaire mis en place, les gains d'apprentissage observés résultent l'enseignement directif et explicite. (Gauthier, 2007)*

(Rosenshine, 1986 ; Swanson 2003 ; Gauthier, 2007 ; Peters, 2015 ; Fleury, 2016)

UMONS  
FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

### Ce type d'enseignement est-il efficace pour enseigner la recherche d'informations en ligne ?

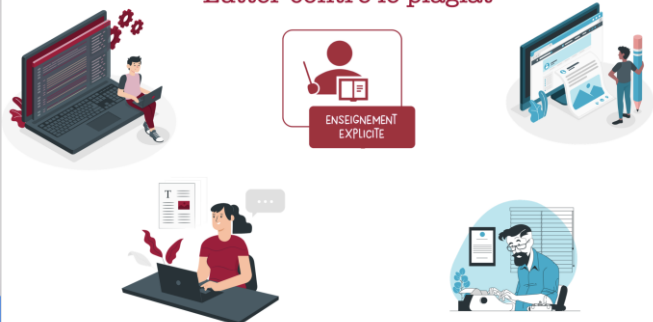
Selon plusieurs études réalisées, oui. Notamment Rosenshine (1986) et Swanson (2003) qui développent les nombreux avantages de ce type d'enseignement de manière générale pour toutes compétences à enseigner aux élèves. Mais d'autres recherches réalisées par Gauthier en 2007 expliquent que les écoles étant efficaces en apprentissage de la recherche d'informations en ligne ont "massivement recours aux méthodes d'enseignement dites explicites". Ces recherches ont été menées dans plusieurs pays et il semblerait que peu importe le système scolaire mis en place, les gains d'apprentissage observés semblent résulter d'une méthode d'apprentissage commune : l'enseignement directif et explicite (Gauthier, 2007). Enfin, d'autres chercheurs sont arrivés

également à la conclusion que l'enseignement explicite est efficace pour enseigner la recherche d'informations en ligne.

C'est le cas notamment de Fleury (2016) et Peters (2015). Peters, lui, s'intéresse à la recherche d'informations en ligne chez les adolescents et particulièrement sur le problème du plagiat. Il invite les enseignants à réaliser de l'enseignement explicite avec les élèves lors de recherche d'informations en ligne.

### Fleury (2016) et Peters (2015)

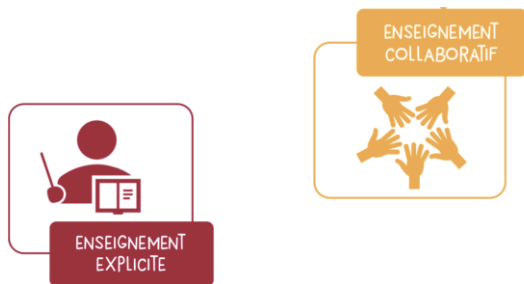
Lutter contre le plagiat



UMONS

FPSE - Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

### Deux méthodes d'enseignement



UMONS

FPSE - Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Donc, ici, vous nous avez proposé deux possibilités d'enseigner la recherche d'informations en ligne : l'apprentissage collaboratif avec les cyberquêtes, par exemple ou alors l'enseignement explicite.**

C'est bien cela Carole !

**Certains enseignants utilisent l'enseignement par les exemples résolus. Parlez-nous de cet enseignement.**

## L'enseignement par exemples résolus

*"Un exemple résolu est une démonstration pas à pas de la façon de réaliser une tâche ou de résoudre un problème."*



Comment a-t-on résolu le problème ?

(Rosenshine, 2010)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

“Un exemple résolu est une démonstration pas à pas de la façon de réaliser une tâche ou de résoudre un problème.” (Rosenshine, 2010). La démarche de ce type d'enseignement est de donner à l'élève des exemples de tâches déjà réalisées afin de découvrir chaque étape à réaliser pour résoudre un énoncé. L'objectif est de trouver comment la personne qui a résolu le problème y est parvenue.

**Finalement, cela ressemble un peu à l'enseignement explicite ?**

## Proche de l'enseignement explicite...



VS



L'enseignant découpe les étapes.



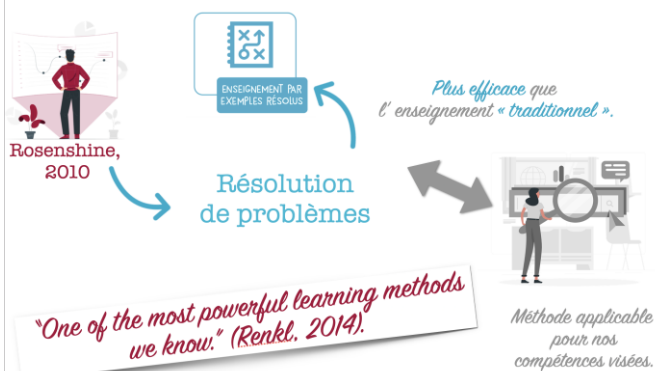
L'élève découvre la démarche par lui-même.

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Oui. C'est très proche en effet de l'étape du modelage de l'enseignement explicite à la différence que c'est à l'élève de découvrir comment résoudre le problème posé. L'élève doit découvrir la démarche utilisée pour obtenir le résultat donné si vous voulez. Contrairement à l'enseignement explicite où c'est l'enseignant qui décompose les étapes à réaliser.

## Est-ce pertinent d'utiliser cet enseignement ?



Est-ce pertinent d'utiliser cet enseignement pour former les élèves à la compétence qui nous intéresse ?

Rosenshine, un chercheur américain, a réalisé une étude en 2010 qui montre que **“Pour résoudre des problèmes, utiliser des exemples résolus a porté ses fruits”**. C'est donc une méthode d'apprentissage qui peut être également utilisée afin de développer ces compétences chez les élèves. Rosenshine explique que les enseignants qui prennent le temps pour proposer aux élèves des exemples résolus seraient plus efficaces que les enseignants qui expliquent la matière et ensuite qui distribuent des exercices à réaliser. Il n'est pas le seul chercheur à exposer les bienfaits de cette méthode d'apprentissage. Renkl a également travaillé sur cette approche en 2014 et en a démontré les bénéfices dans l'apprentissage des élèves.

## Quelles méthodes faut-il utiliser ?



Pas incompatibles

On peut combiner en fonction de l'objectif fixé ou la dynamique de classe.



(Kumps, à paraître)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Concrètement, afin d'enseigner cette compétence aux élèves, quelles méthodes faut-il utiliser alors ?**

Les différentes méthodes évoquées ne sont pas incompatibles entre elles. Un enseignant peut très bien combiner les méthodes selon l'étape de la recherche à enseigner ou la dynamique de son groupe classe. Varier les méthodes d'enseignement permettra sans doute de s'adapter aux élèves. Ce sera nécessairement bénéfique à l'apprentissage.

UMONS



*A bientôt dans une prochaine capsule !*

**Conclusions faites grâce à nos expérimentations**

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Merci pour ces précieux conseils afin d'enseigner la recherche d'informations en ligne. L'avis éclairé des scientifiques permettra sûrement de nous guider dans cet enseignement. Nous nous retrouvons dans une autre vidéo pour expliquer l'enseignement de cette compétence selon les différentes étapes de la recherche et ce, grâce aux expérimentations que vous avez réalisées.**

	Merci à vous.
--	---------------



Module 6-3

## Comment enseigner la recherche d'informations en ligne ?

Conclusions suite à nos expérimentations sur le terrain

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

### Module 6 – Capsule 3

#### Infographie

Conclusions liées aux expérimentations réalisées sur le terrain et leur impact sur l'enseignement de la recherche en ligne

UMONS

260 

3 défis



(Kumps et al., à paraître)

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

#### Dialogue

Bonjour Audrey.

Bonjour Carole.

**Ce sujet se structure en plusieurs points que nous avons déjà présentés lors de vidéos précédentes. Nous voici dans la dernière capsule de ce module. Vous allez nous parler des conclusions faites grâce aux expérimentations que vous**



**avez effectuées à l'UMons et de leurs impacts sur l'enseignement de la recherche en ligne.**

Exactement Carole ! Nous avons mentionné dans nos précédentes capsules une expérimentation qui nous a permis d'observer les stratégies, les éléments qui attirent les élèves ainsi que les erreurs commises par ceux-ci lors de recherche d'informations en ligne.

**Cela vous a permis d'en découvrir davantage sur la recherche d'informations en ligne et de nous transmettre donc comment enseigner cette compétence ?**

Nous avons analysé les données effectivement comme vous le savez et nous pouvons, grâce à cela, fournir des pistes pédagogiques aux enseignants selon les différentes étapes à acquérir lors de recherche.

#### Comment enseigner cette compétence ?



*Grâce aux recherches, nous pouvons fournir des pistes pédagogiques aux enseignants*

## Les différentes étapes de la recherche en ligne

1. la définition du problème
2. la recherche de l'information
3. le balayage de l'information



4. le traitement de l'information ainsi que pour terminer
5. l'organisation de l'information

(Brand-Gruwel et al., 2009)

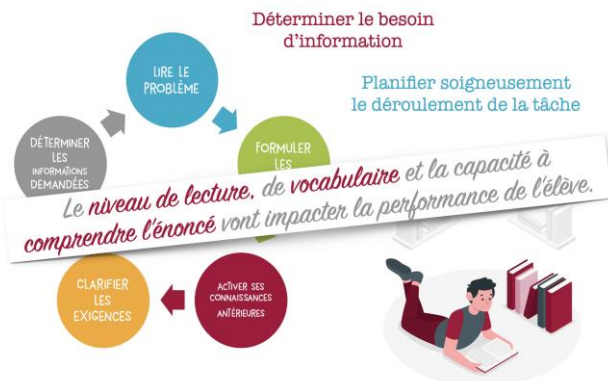
UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Revenons justement sur les différentes étapes de la recherche. Elles sont dans l'ordre je le rappelle : la définition du problème, la recherche de l'information, le balayage de l'information, le traitement de l'information et enfin son organisation.

C'est bien cela.

## La définition du problème



UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Donc expliquez-nous, étape par étape, comment enseigner cette compétence aux élèves. Commençons par la définition du problème posé ?

Tout d'abord, la définition du problème c'est bien l'étape où le sujet doit lire le problème posé, formuler des questions, activer ses connaissances antérieures donc l'enseignant doit faire émerger ce que les élèves connaissent déjà sur le sujet de recherche et enfin clarifier les exigences et la détermination des informations demandées. En d'autres termes, il faut, d'une part, déterminer quel est le besoin d'information et, d'autre part, planifier soigneusement le déroulement de la tâche en tenant compte des divers paramètres. Pour cette étape-là, il est donc évident que le niveau

de lecture et de vocabulaire va favoriser ou non l'élève. La capacité à comprendre l'énoncé va également influencer.

### La définition du problème



L'enseignant connaît bien sûr le niveau de maîtrise de la langue chez ses élèves et doit forcément s'adapter donc, leur donner des défis qui sont atteignables par ses élèves avec, si nécessaire, des aides aux élèves étant dans le besoin en guise de différenciation. Pour aider les élèves lors de cette étape, l'enseignant peut structurer la démarche.

Cela aidera l'élève à organiser sa recherche et à comprendre la complexité de cette compétence. On peut donc proposer à l'élève de surligner les mots importants de la recherche.

### Clarifier la recherche avant de se lancer



Après avoir surmonté les difficultés de la langue, il est important d'apprendre aux élèves à clarifier la recherche avant de se lancer vers l'encodage de mots-clés dans un moteur de recherche. Pour cela, on peut apprendre aux élèves à compléter une fiche comme ceci. Les enfants

doivent compléter une carte d'identité de la recherche. Cela signifie donc qu'ils doivent répondre à ces questions :

- Quoi ?
- Qui ?
- Quand ?
- Pourquoi ?
- Où ?
- Comment ?

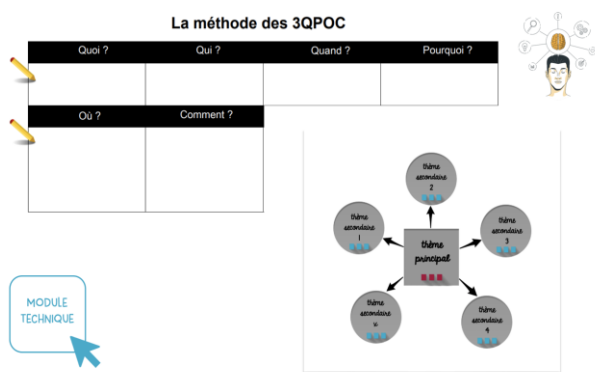
Ces 6 questions sont issues de la méthode des 3QPOC (Mottet, 2014). Elles permettent de mieux comprendre l'objectif de la recherche et de cette façon de ne pas s'égarer durant celle-ci.

Avec les réponses, il est alors possible de structurer les informations sous forme de cartes mentales. Cela permettrait d'avoir une vision d'ensemble de ce qui est demandé et donc de faciliter les recherches. Grâce à ce travail, les élèves vont pouvoir faire émerger le thème principal ainsi que les thèmes secondaires de la recherche.

Dans le module technique de cette formation, vous retrouverez des exemples qui peuvent vous guider afin

## La méthode 3QPOC

6 questions



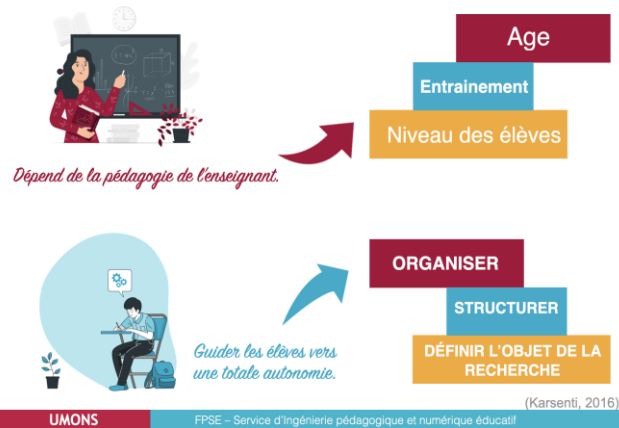
(Mottet, 2014)

UMONS

FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

d'entamer votre recherche en ligne avec vos élèves.

### Les enfants travaillent-ils seuls ?



### Les enfants font cela seuls alors ?

Selon la pédagogie de l'enseignant mais l'objectif est de les guider vers une totale autonomie. Selon l'âge et le niveau des élèves, le nombre d'entraînements en groupe classe variera. L'objectif bien sûr est que les élèves puissent, face à une recherche quelconque, organiser et structurer leur recherche. Cela commence par définir clairement l'objet de la recherche.

### Une fois la fiche complétée...

Inscris les mots importants dans les cases **Mot-clé** du tableau ci-dessous. (Le nombre de cases dont tu as besoin peut varier selon ta question.)

Trouve des synonymes ou des noms communs apparentés au sujet pour chacun des mots-clés.

Mot-clé	Mot-clé	Mot-clé	Mot-clé
Synonymes ou noms communs apparentés au mot-clé			

Encoder les mots-clés



Utiliser le moteur de recherche



(Mottet, 2014)

### Les élèves ont complété cette fiche et maintenant, comment enseigner la recherche de l'information aux élèves ?

Maintenant, grâce à cette fiche, les élèves vont pouvoir entrer leurs différents mots-clés dans le moteur de recherche. C'est donc l'étape où l'enseignant doit apprendre aux élèves à encoder ses mots-clés. L'enseignant peut leur faire chercher des synonymes, des antonymes qui pourraient permettre de faciliter la recherche. Il devra également leur apprendre à utiliser

## Comment fonctionne le moteur de recherche ?

MODULE  
TECHNIQUE

Comment les résultats se présentent-ils ?

Comment  
fonctionne-t-il ?



Que signifie  
l'ordre des liens ?

1 mot-clé : peu de résultats pertinents

*Efficacité : 2 à 5 mots-clés*

+ de 5 : résultats trop dispersés

*Noms communs plutôt que des verbes*

Google  
France

par où commencer ?

Recherche Google

Par où commencer ?

(Kumps et al., à paraître)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

techniquement le moteur de recherche.

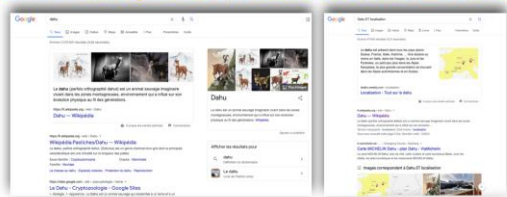
Afin que les élèves cherchent efficacement et soient à l'aise dans ce processus de recherche, il est important de s'attarder sur le fonctionnement de ces moteurs de recherche à savoir comment ils fonctionnent, comment les résultats se présentent-ils ? Que signifie l'ordre des liens ? Etc. Toutes ces réponses sont présentes je vous le rappelle dans le module technique de cette formation. Quant aux mots-clés, nous avons découvert lors de l'expérimentation que la recherche était plus efficace en encodant entre 2 et 5 mots-clés dans le moteur de recherche. En effet, lorsque les élèves encodent un seul mot-clé, on obtient peu de résultats pertinents et cela n'est pas efficace non plus d'encoder beaucoup de mots-clés parce que les résultats risquent de se disperser du sujet. Ces résultats ont été exposés dans le module 3 de cette formation. Il est également préférable d'introduire des noms communs plutôt que des verbes. En effet, les verbes se conjuguent et donc changent de forme ce qui

## Apprendre ce que sont les opérateurs booléens

1. Demander *la différence* entre les 2 recherches
2. Utiliser un *opérateur booléen*
3. et trouver *son utilité*.



Comment enseigner les opérateurs booléens aux élèves ?



UMONS

FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

influence les résultats obtenus (Mottet, 2021).

**C'est à ce moment-là, que les élèves doivent apprendre ce que sont les opérateurs booléens ?**

Oui tout à fait, Carole ! Pour rappel, ces opérateurs sont des mots ou des caractères spéciaux qui peuvent être encodés dans la requête du moteur de recherche et qui ont pour fonction d'étendre ou à l'inverse de réduire, d'affiner le champ d'une recherche. Je pense qu'apprendre ces opérateurs aux élèves est une étape importante dans l'enseignement de cette compétence puisque les élèves obtiendront des résultats précis plus rapidement. Afin d'enseigner l'usage de ces opérateurs, des petits défis peuvent être proposés aux enfants. Donc l'enseignant peut montrer les résultats de plusieurs recherches, puis demander aux enfants les différences ou encore utiliser les opérateurs dans une recherche et leur demander d'expliquer leur utilité. Le but est d'amener les élèves à comprendre leur fonctionnement et leur intérêt pour ensuite pouvoir leur donner

## Apprendre ce que sont les opérateurs booléens

*Leur but est d'amener les élèves comprendre leur fonctionnement et leur intérêt.*

Familiariser les élèves  
En proposant des défis

les villes de Belgique **exceptée** Bruxelles

les fleuves d'Europe **ET** d'Asie



*La liste des opérateurs booléens se trouve dans le syllabus.*

MODULE  
TECHNIQUE

(Kumps et al., à paraître)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Face aux résultats du moteur de recherche...



*Choisir un lien pertinent.*

*Ne pas se précipiter sur le 1er lien.*

*Balayer les autres liens avant de sélectionner.*

*Informar les élèves des éléments qui composent la page de résultats.*



*Cliquer sur le lien correspondant à l'objet de la recherche*

(Kumps et al., à paraître)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

de “simples” défis à relever.

L'objectif de cette sous-étape serait de familiariser les élèves avec l'usage de ces opérateurs sans entrer dans une recherche complexe. Donc par exemple demander aux élèves de chercher : “les villes de Belgique exceptée Bruxelles” ou encore “les fleuves d'Europe et d'Asie” etc. Si jamais vous ne vous souvenez plus des opérateurs booléens ainsi que de leur utilisation, je vous conseille d'aller voir dans le syllabus interactif du module technique.

**Face aux résultats du moteur de recherche, il faut donc enseigner aux élèves à ....**

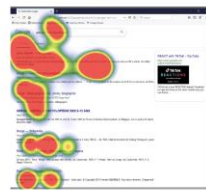
...choisir un lien pertinent parmi les résultats proposés par le moteur de recherche, oui. Leur expliquer qu'ils ne doivent pas se précipiter sur le 1er résultat mais qu'un balayage des autres liens proposés doit être effectué afin de sélectionner un lien qui répond à notre besoin d'information.

Il faut également attirer leur attention sur les éléments qui composent cette page de résultats : parler de liens,



d'adresses URL, de titres, de descriptions... Il est également nécessaire de préciser aux élèves qu'ils doivent choisir un lien et cliquer dessus afin d'avoir accès aux informations du document proposé. Les élèves doivent alors vérifier si le document obtenu est celui souhaité pour la recherche.

### Face aux résultats du moteur de recherche...



Modèle E ou F (voir module 4)

(Kumps et al., à paraître)

UMONS

FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Donc, lorsque les élèves font face aux résultats du moteur de recherche, il faut leur expliquer les modèles du E et du F inversé. Ces deux modèles sont expliqués dans le module 4. Il faut leur montrer ce que cela signifie et comment lire concrètement la page des résultats.

### Si le balayage n'est pas concluant...

Retour en arrière et redéfinition des mots clés.

!! Une recherche en ligne n'est pas linéaire !!



L'intérêt de cette étape est que les élèves comprennent leur processus et qu'ils puissent l'expliquer. Cela servira alors à éveiller leur esprit critique (Blondeel & al., 2019).



Les retours ne sont pas des échecs, cela permet de perfectionner une recherche.

Processus métacognitif

(Blondeel et al., 2019)

UMONS

FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Si ce balayage n'est pas concluant, il est nécessaire que les élèves s'en rendent compte et reviennent sur leur définition des mots-clés.

Cette étape est un processus métacognitif à enseigner aux élèves afin qu'ils comprennent que la recherche d'informations en ligne n'est pas une démarche linéaire et que ce n'est pas un échec de faire des retours en arrière mais que cela permet de perfectionner sa recherche afin qu'elle soit plus efficace.

## Les bons gestes pour développer l'esprit critique

Fiabilité

Pertinence

Fournir une grille

Auteur

Date

### Je détermine la fiabilité du site Internet

En plus de cocher « oui » ou « non », n'oubliez pas de remplir les zones grises.

Site :	Évaluation
1. L'auteur est-il identifiable? Écrivez le nom de l'auteur.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
2. Le site est-il publié par une personne ou un organisme reconnu? Écrivez le nom de la personne ou de l'organisme qui publie le site.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
3. Le site est-il objectif? Le site expose des faits. L'auteur ne tente pas d'influencer le lecteur. L'auteur ne tente pas de vendre un produit.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
4. L'information est-elle appuyée par des références? Il y a des références. Les références sont fiables.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
5. Le contenu est-il récent? La date de mise à jour est récente. Les hyperliens sont fonctionnels. Écrivez la date de mise à jour du site.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
6. L'information est-elle bien présentée? L'information est bien structurée. L'information est facile à lire, par exemple à l'aide d'entêtes. Il y a peu de fautes d'orthographe.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
7. La navigation sur le site est-elle facile et agréable? La navigation dans le site est facilitée par des hyperliens. Il y a peu ou pas de publicités qui sont à la lecture.	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Forme de l'URL: oui ou non? D'après son, le site est-il fiable?	/?

(Mottet, 2021)

UMONS

FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

L'intérêt de cette étape est que les élèves comprennent ce sur quoi ils vont cliquer et qu'ils puissent l'expliquer. Cela servira alors à éveiller leur esprit critique (Blondeel & al., 2019).

## Quels sont selon vous "les bons gestes" à enseigner aux élèves afin de développer leur esprit critique ?

Il faut enseigner aux élèves à vérifier la fiabilité et la pertinence des liens qu'ils choisissent de consulter. Il faut leur expliquer qu'il est nécessaire d'aller voir l'auteur de l'information ainsi que la date à laquelle cela a été publié. Cette étape est importante puisqu'elle permettra de vérifier que l'information est utile à la recherche mais également qu'elle soit vraie. Pour enseigner cela aux élèves, l'enseignant peut fournir une grille d'évaluation d'un site. Comme vous pouvez le voir ici, l'élève doit répondre à différentes questions qui permettront de déterminer si l'information est fiable.

## Enseigner le balayage de l'information

Évaluer de manière critique

Vérifier si les informations répondent à nos besoins.

Sélectionner les éléments essentiels



3 lectures rapides possibles

survol

écrémage

repérage

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Comment enseigner le balayage de l'information aux élèves ?

Le balayage de l'information, c'est bien le moment où l'élève doit évaluer de manière critique les informations des documents en vue de tout d'abord vérifier si le document répond à leur besoin d'informations et puis, sélectionner les éléments essentiels. Afin d'enseigner cette étape aux élèves, l'enseignant peut montrer qu'il existe différentes possibilités pour une lecture rapide. Celle-ci peut comprendre 3 techniques : le survol, l'écrémage, et le repérage.

## Enseigner le balayage de l'information

repérage

L'élève sait ce qu'il cherche

survol

L'élève ne cherche pas d'information particulière

écrémage

L'élève se concentre sur les passages et les phrases-clés.



UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

Donc, si l'élève sait ce qu'il doit chercher, il va utiliser la technique du repérage, en balayant le texte rapidement jusqu'à arriver sur la page ou le paragraphe qui l'intéresse. Le repérage peut permettre à l'élève de repérer facilement les titres ou encore le sommaire qui informe de l'endroit où peut se trouver l'information recherchée mais également si le document choisi correspond à ses attentes.

Si l'élève ne doit pas chercher une information en particulier, alors il va d'abord effectuer un survol et prendre note mentalement de la structure du document. Lorsqu'il va se concentrer sur les passages et les phrases-clés, il peut utiliser l'écrémage pour réduire le nombre de mots lus sans que la compréhension générale du texte n'en souffre.

Si, lors du balayage de l'information, ce qu'on lit ne correspond pas à la recherche désirée, il est nécessaire de retourner vers la page de résultats ou également aux mots-clés comme je l'ai mentionné précédemment. Pour cela, il est nécessaire que l'enseignant guide les élèves durant les différentes étapes afin que l'élève ne soit pas surchargé cognitivement et ne s'égaré.

### Les élèves ne doivent pas tout lire...



**Vous rappelez que les élèves ne doivent pas tout lire. Comment enseigner cette lecture sélective aux élèves ? Comment leur expliquer ?**

Il faut leur donner des repères. Donc par exemple expliquer qu'il est nécessaire de commencer par lire le ou les

titre(s). Ensuite, il faut prendre connaissance de l'introduction et la conclusion. Les élèves peuvent observer les intertitres, les graphiques, les sommaires, les tableaux, les mots mis en évidence en gras ou en italique et finalement les parties encadrées du document.

Il faut leur montrer que les documents en ligne ont également une structure qui leur est propre comme par exemple Wikipédia, avec son sommaire, son bandeau, ses titres, ses images, ses mots en bleu pour signer un lien hypertexte. Connaître la structure du document et donc la façon dont il est rédigé va permettre à l'élève de retrouver plus facilement l'information qu'il recherche.

Quand ils repèrent un endroit où l'information présente est intéressante, les élèves devront lire en profondeur. Oui et pour cela, ils peuvent mettre en évidence les passages intéressants, les idées, les différents sujets de paragraphes etc.

## Connaitre la structure des documents

Wikipédia

Titres, Interstitres

Introduction

Bandeau

Image

Hypertextes

Parties encadrées

UMONS FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Lecture profonde et prise de notes

Lors de la lecture profonde, mettre en évidence les passages intéressants

Peu d'élèves prennent des notes, pourtant...

Structurer 10 à 15% du texte des documents consultés = GAIN DE TEMPS

Pour les plus grands, enseigner l'utilité des signets.

UMONS FPSE - Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Il est vrai que lors des expérimentations, nous avons constaté que les élèves ne prenaient pas de notes.**

En effet. Pourtant, structurer les informations en indiquant des titres aux paragraphes et en rédigeant des résumés ou des fiches de lecture reprenant les éléments principaux (max. 10-15% du texte) des documents consultés peut être un gain de temps dans une recherche surtout lorsque les documents à consulter sont multiples.

Pour les élèves, plus âgés, il est peut-être intéressant de leur montrer l'utilité des signets afin qu'ils ne perdent pas de temps à retrouver du contenu qu'ils avaient lu et qu'ils avaient trouvé intéressant.

### Enseigner le traitement de l'information



UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Revenons aux étapes de la recherche. A présent, comment enseigner le traitement de l'information aux élèves ?**

Pour le traitement de l'information, donc, l'objectif final est que l'élève arrive à garder, d'un ou plusieurs documents, les informations qu'il souhaite utiliser dans sa recherche. L'élève doit donc lire les documents et retenir les

éléments pertinents pour sa recherche. L'enseignant doit veiller à ce que les élèves ne s'égarant pas. Rappeler régulièrement l'objectif de la recherche peut aider les élèves à structurer les informations trouvées. La difficulté de cette étape est d'autant plus grande lorsque les documents à consulter sont nombreux. Les élèves ne doivent pas nécessairement consulter un seul document, ils devront pouvoir prendre de l'information sur plusieurs documents et les présenter de manière claire.

Il est donc préférable que les enseignants enseignent cette étape en adaptant à l'âge et au niveau de lecture des élèves, le nombre de documents à consulter. Le but bien sûr étant de complexifier, alors, petit à petit l'étape de la recherche. Apprendre à structurer les informations récoltées d'un ou de plusieurs documents doit également faire l'objet d'une attention lors de cette étape. Afin de permettre cela, l'enseignant peut proposer à l'élève de structurer les informations récoltées dans les différents documents en tableau

## Enseigner le traitement de l'information



S'adapter en fonction de l'âge et du niveau de lecture des élèves.

Complexifier au fur et à mesure l'étape de la recherche.



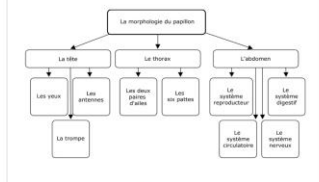
Apprendre aux élèves à structurer les informations récoltées.

*Structurer les informations dans un tableau.*

## Enseigner le traitement de l'information



### Utiliser une carte mentale



Selon l'âge des élèves, apprendre l'usage de connecteurs et de conjonctions



(Mottet, 2021)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

afin de les confronter et de les rassembler.

Utiliser des organisateurs graphiques comme une carte mentale peut aussi être une stratégie efficace pour structurer les contenus et rendre visuels les liens entre les différentes informations et documents.

Selon l'âge des élèves, il conviendra de faire usage de connecteurs et de conjonctions afin de structurer les différentes idées et de clarifier les liens qui unissent les informations récoltées lorsqu'elles se complètent ou qu'elles s'opposent.

## Ils doivent donc apprendre à résumer ?

En effet, ils doivent être capables de retrouver l'idée principale du document lu en gardant uniquement les informations importantes, en regroupant les mêmes informations sous des termes parfois plus globaux et aussi en évitant les redits.

## Etre capable de résumer

Retrouver l'idée principale : ce que l'auteur veut que l'on retienne, le message du texte, ce dont il est question

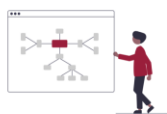
Les abeilles domestiques sont les insectes qui produisent le miel à partir du pollen de

regrouper sous mot général (plantes) ~~trèfles, de bleuets et de framboisiers, par exemple.~~ ~~La production du miel nécessite~~

une bonne répartition des rôles et ~~nécessite~~ beaucoup de travail ~~de la part de~~ ~~si~~

petites-créatures. La fabrication du miel est un processus complexe. ~~La fabrication du~~

miel comporte plusieurs étapes.



Réduire l'information lue

(Mottet, 2021)

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

## Certaines informations trouvées peuvent être non fiables ?

En effet ! L'enseignant pourra



## Les informations non fiables

L'enseignant doit sensibiliser les élèves à la présence de fausses informations



Apprendre à vérifier la **fiabilité** des sources.

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

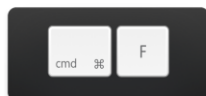
alors sensibiliser les élèves face à la présence de fausses informations en ligne tout simplement et leur apprendre à vérifier la fiabilité de leurs sources comme je l'ai mentionné précédemment.

## Apprendre la fonction de recherche ?

**Rapide et efficace**



*Juste une aide technique*



L'élève sait lire.

L'élève sait créer des liens.



Saisir les informations pertinentes



UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Vous pensez qu'à ce stade, il est intéressant d'apprendre aux élèves la fonction de recherche ?**

Evidemment. Le fameux Ctrl + F permet aux élèves d'être rapides et efficaces dans leur recherche. Il faut l'enseigner aux élèves. Cependant, il peut être bon d'attendre d'eux une certaine maîtrise de cette étape avant de montrer ce raccourci. D'abord, peut-être qu'il viendra d'un élève. Ensuite, les élèves doivent apprendre à lire, créer des liens et saisir les informations pertinentes de documents. Le Ctrl + F est une aide technique mais ne permettra pas réellement de traiter plus rapidement les informations trouvées.

## Enseigner d'autres éléments ?

cliquer sur les liens  
pour avoir + d'informations  
*Peu d'élèves le font...*

Ne pas se perdre parmi  
toutes les informations

*Les documents sont interconnectés  
grâce aux hyperliens.*

UMONS FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

The image shows a search engine results page for the query 'Flocon de neige'. A red arrow points to a blue link in the search results. Below the search results, there is an illustration of a person carrying a briefcase and holding papers, and a diagram of a globe with interconnected nodes representing hyperlinks. The text 'Ne pas se perdre parmi toutes les informations' and 'Les documents sont interconnectés grâce aux hyperliens.' is written in blue and red respectively. The footer contains 'UMONS FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif'.

**L'enseignant peut-il enseigner d'autres éléments intéressants à ce stade ?**

Expliquer aux élèves qu'ils peuvent cliquer sur un mot ou groupe de mots bleu(s) afin d'obtenir davantage d'informations me semble être bénéfique comme apprentissage, oui. Nous l'avons en plus constaté lors de l'expérimentation, peu d'élèves le font.

Mais attention toutefois, à ce que l'élève ne perde pas le fil de sa recherche. Que de clic en clic, il s'éparpille et ne retombe plus sur l'information de départ. C'est pour cela qu'il est également important de leur faire comprendre que les documents sur Internet ne sont pas classés comme dans un livre (les uns derrière les autres) mais qu'ils sont tous interconnectés les uns aux autres grâce aux hyperliens.

## Enseigner l'organisation et la rédaction de réponse



UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Comment enseigner de l'organisation de l'information aux élèves et donc la rédaction d'une réponse au besoin d'information ?**

Organiser les informations trouvées. C'est donc l'ultime étape de la recherche et ce n'est pas non plus une étape facile pour les élèves. L'élève doit créer un travail fini qui présentera les réponses de sa recherche. L'enseignant peut insister sur la clarté, la cohérence ainsi que sur la netteté du travail. L'enseignant doit alors encourager les élèves à ne pas copier/coller l'information. Ils doivent la comprendre afin de pouvoir la reformuler à leur manière, sans la déformer. Il faut également apprendre aux élèves à ne pas faire du plagiat et donc à citer les auteurs repris dans leur travail. Les élèves peuvent être amenés à compléter le remerciement de l'auteur selon le modèle proposé ici.

## Enseigner de manière linéaire

Chaque démarche a son importance. Les étapes peuvent être apprises séparément ou de manière intégrative.



**Le processus de la recherche en ligne n'est pas linéaire**



Possibilité de retours en arrière.

Posture réflexive.

Structurer ses objectifs.

UMONS

FPSE – Service d'ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Donc finalement, les enseignants enseignent la compétence de la recherche d'informations en ligne de manière linéaire. Les élèves doivent apprendre que chaque étape se suit.**

Oui, chaque étape se suit et elles ont toutes leur importance. Aucune ne doit être négligée puisque cela aura des conséquences sur le restant de la recherche. Elles peuvent être enseignées séparément ou de manière intégrative.

Cependant, une recherche d'informations en ligne n'est pas une démarche linéaire. Les élèves peuvent faire des retours en arrière s'ils souhaitent reconsulter un lien ou retourner à la page des liens parce qu'ils se rendent compte que le lien choisi ne correspond pas à leur demande. Adopter une posture réflexive sur sa recherche est la meilleure manière d'éviter de s'égarer ou de perdre du temps. L'enseignant doit guider l'élève dans sa recherche en l'aidant à se structurer et en lui rappelant son objectif de recherche.

UMONS



*Au revoir* 🙌

UMONS

FPSE – Service d'Ingénierie pédagogique et numérique éducatif

**Merci beaucoup Audrey de nous avoir aidés sur ce module pédagogique dédié à la recherche d'informations en ligne. Nous espérons que cela aidera bon nombre d'enseignants lors de l'enseignement de cette compétence !**

Merci à vous Carole et j'espère sincèrement que cette formation les guidera vers cet objectif ! Au revoir !