

[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)



Pour engager les élèves  
dans une démarche de recherche  
rigoureuse et critique

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



Le diaporama sera sur le site dans les prochains jours

[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)



Martine Mottet, professeure  
Annie Marois, conseillère pédagogique  
Julie-Christine Gagné, prof. de recherche

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



Le diaporama sera sur le site dans les prochains jours



# Déroulement

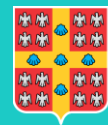
- Collaboration U. Laval – CS des Découvreurs
- Survol du processus de recherche d'information
- Évaluation de la pertinence et de la fiabilité des sources Internet
- Présentation des ressources
- Période d'échange

# « FAITES UNE RECHERCHE! »

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**



Commission scolaire des  
**Découvreurs**

*Tout pour ouvrir ses horizons*





# Des apprentissages à faire du primaire... jusqu'aux cycles supérieurs!

---

- Faible maîtrise des compétences en recherche d'information à tous les niveaux scolaires
- Peu de matériel de formation pour les élèves et les enseignants
- Pourtant, utile dans toutes les disciplines!
- Pourtant, utile toute la vie durant!
  
- L'enseignant comme modèle avec le TNI



# Projet Université Laval – CS des Découvreurs

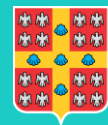
- Phase 1 (2010-2012) : 3<sup>e</sup> cycle du primaire
  - 6 SAÉ mises à l'essai dans 4 classes
    - 5 SAÉ pour chaque étape du processus de recherche documentaire
    - 1 SAÉ intégratrice pour l'ensemble du processus
  - Matériel disponible sur Internet
  - Matériel transférable au secondaire
- Phase 2 (2012-2014) : 1<sup>er</sup> cycle du secondaire
  - Capsules de formation interactives avec mise à l'essai dans des classes
    - Évaluation des sources
    - Prise de notes (une des solutions au copier-coller et au plagiat)
    - Citation des sources

# VIDÉO DOCUMENTAIRE

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**

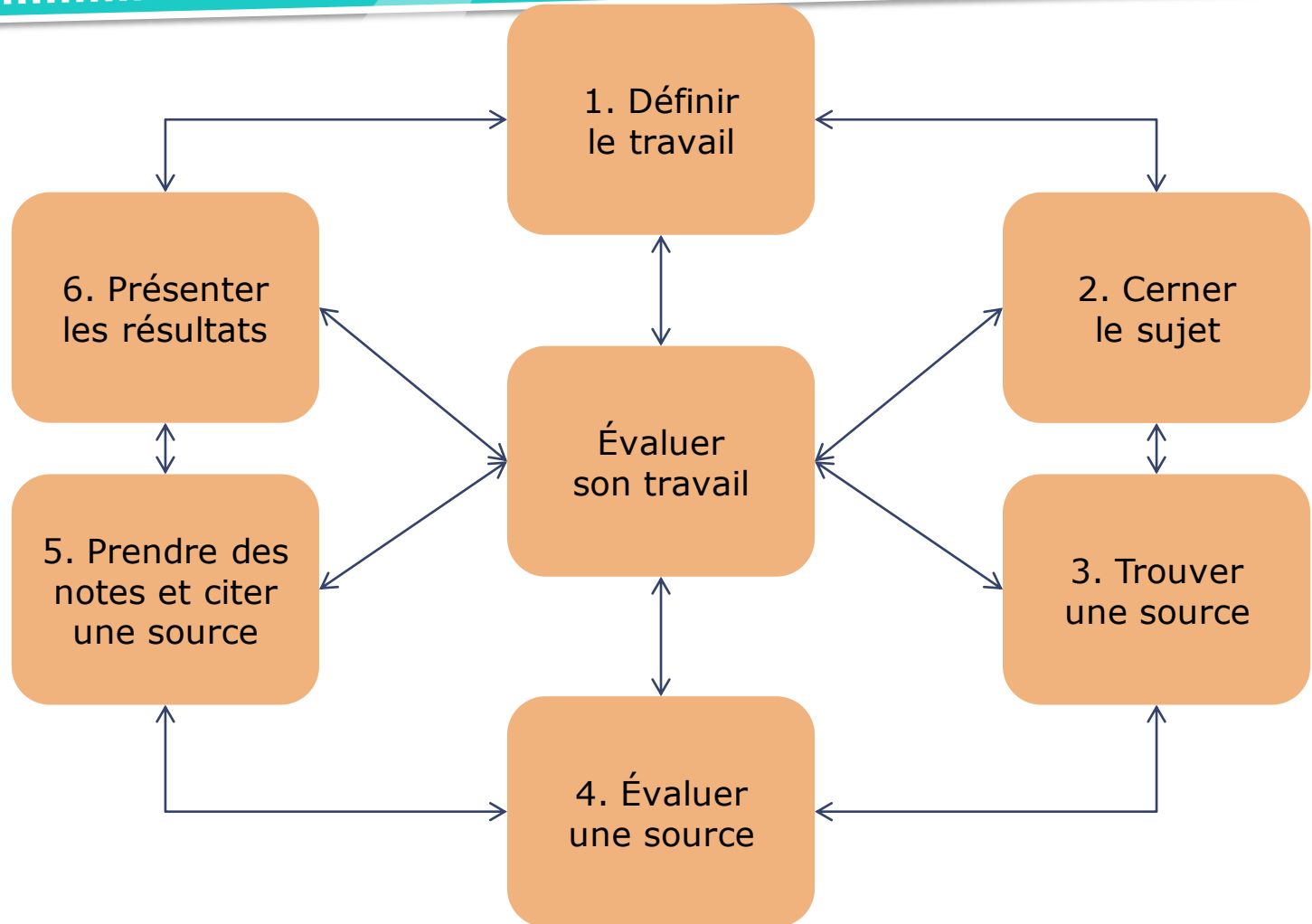


Commission scolaire des  
**Découvreurs**

*Tout pour ouvrir ses horizons*



# Processus de recherche d'information

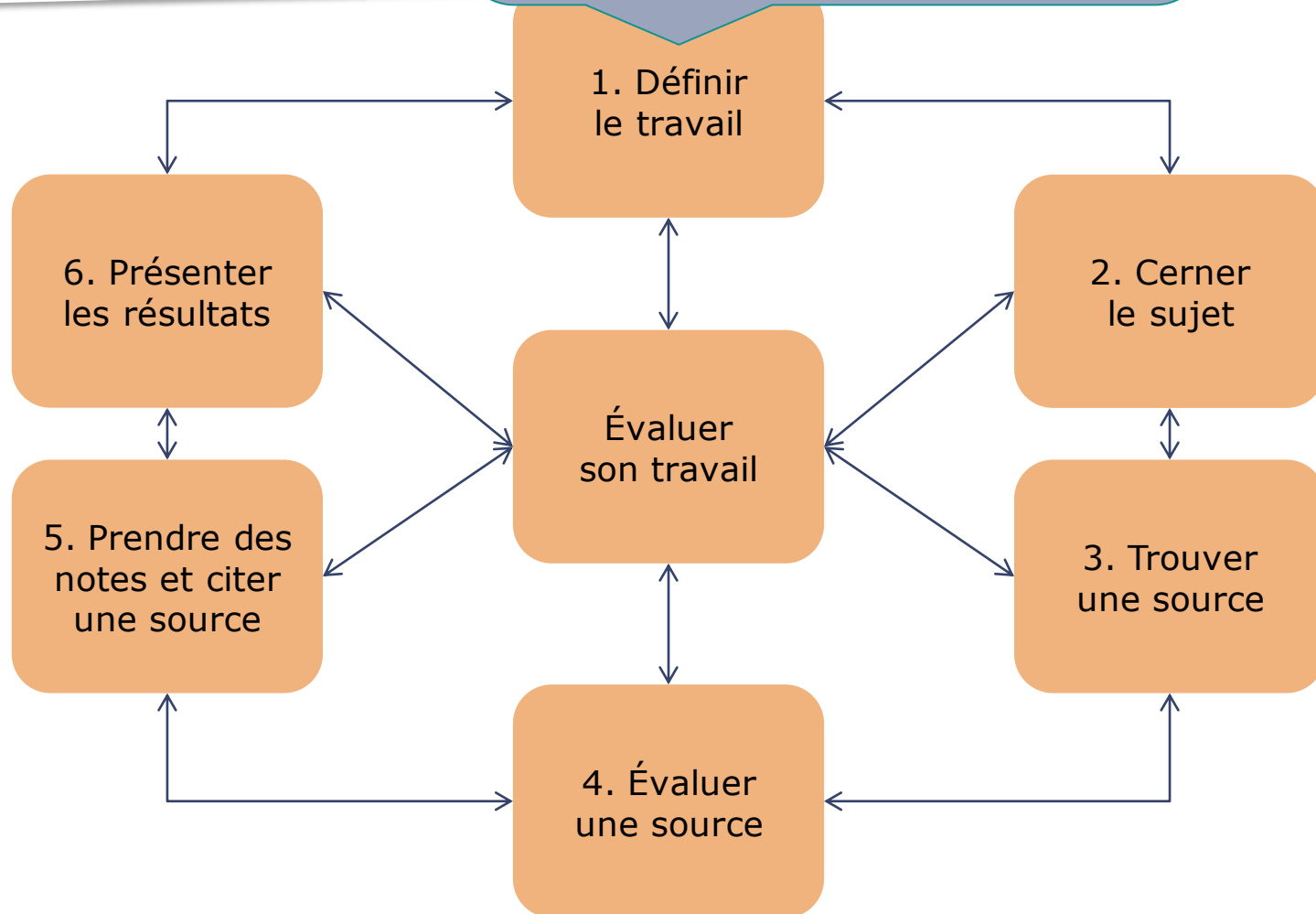




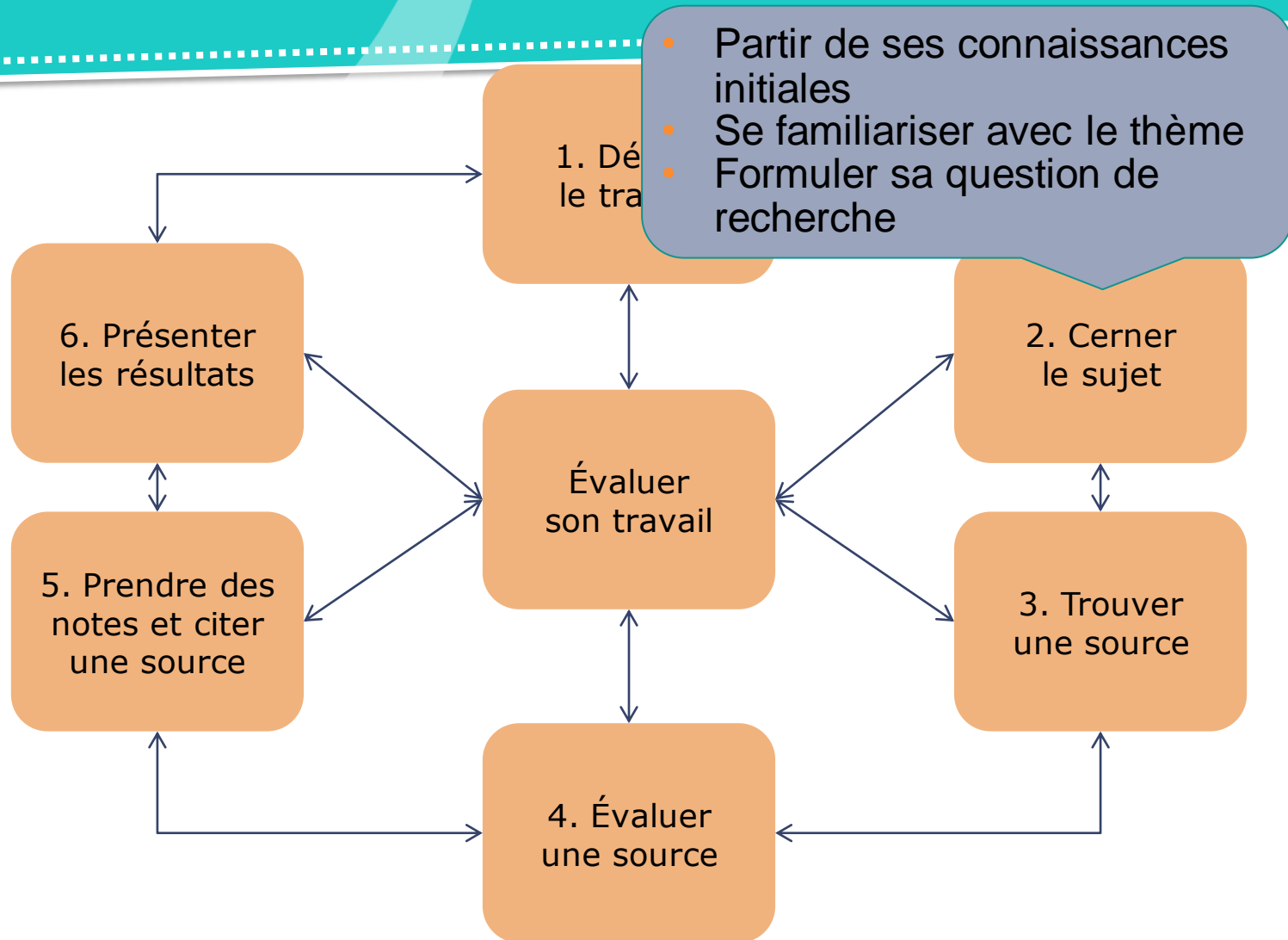
# Processus de

# ation

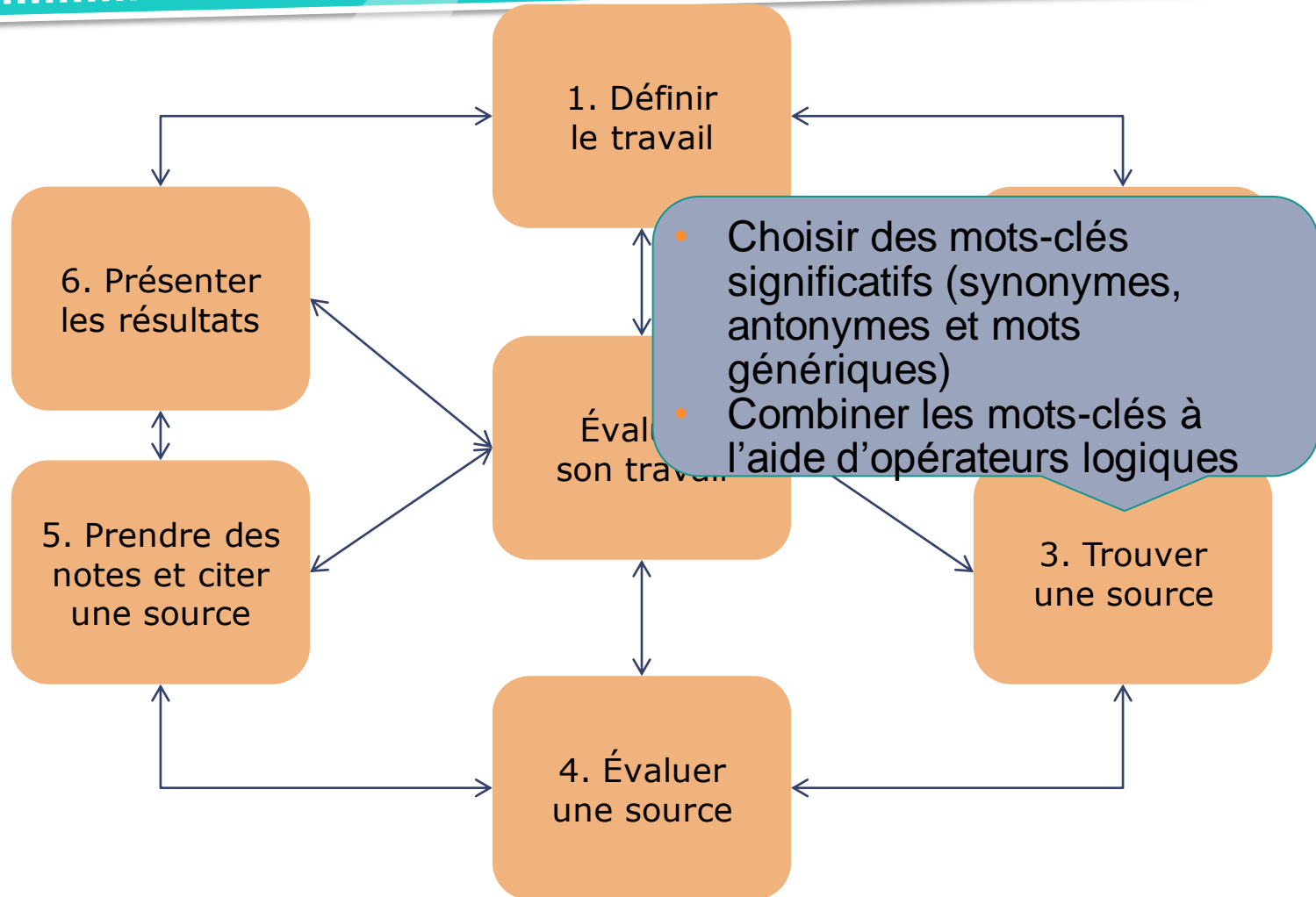
- Thème
- Type de production
- Destinataire
- Intention
- Consignes
- Calendrier et étapes de travail



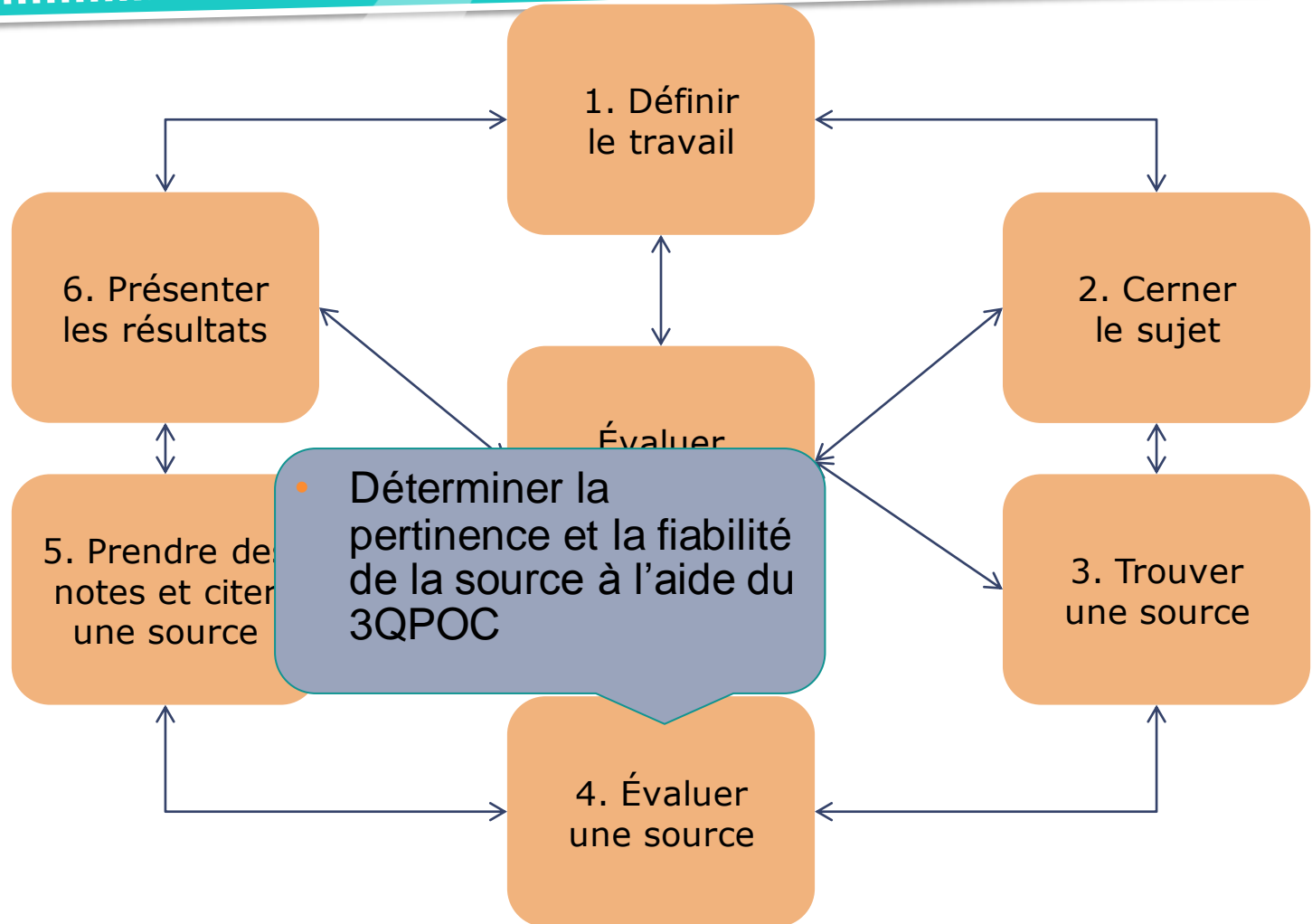
# Processus de recherche d'information



# Processus de recherche d'information

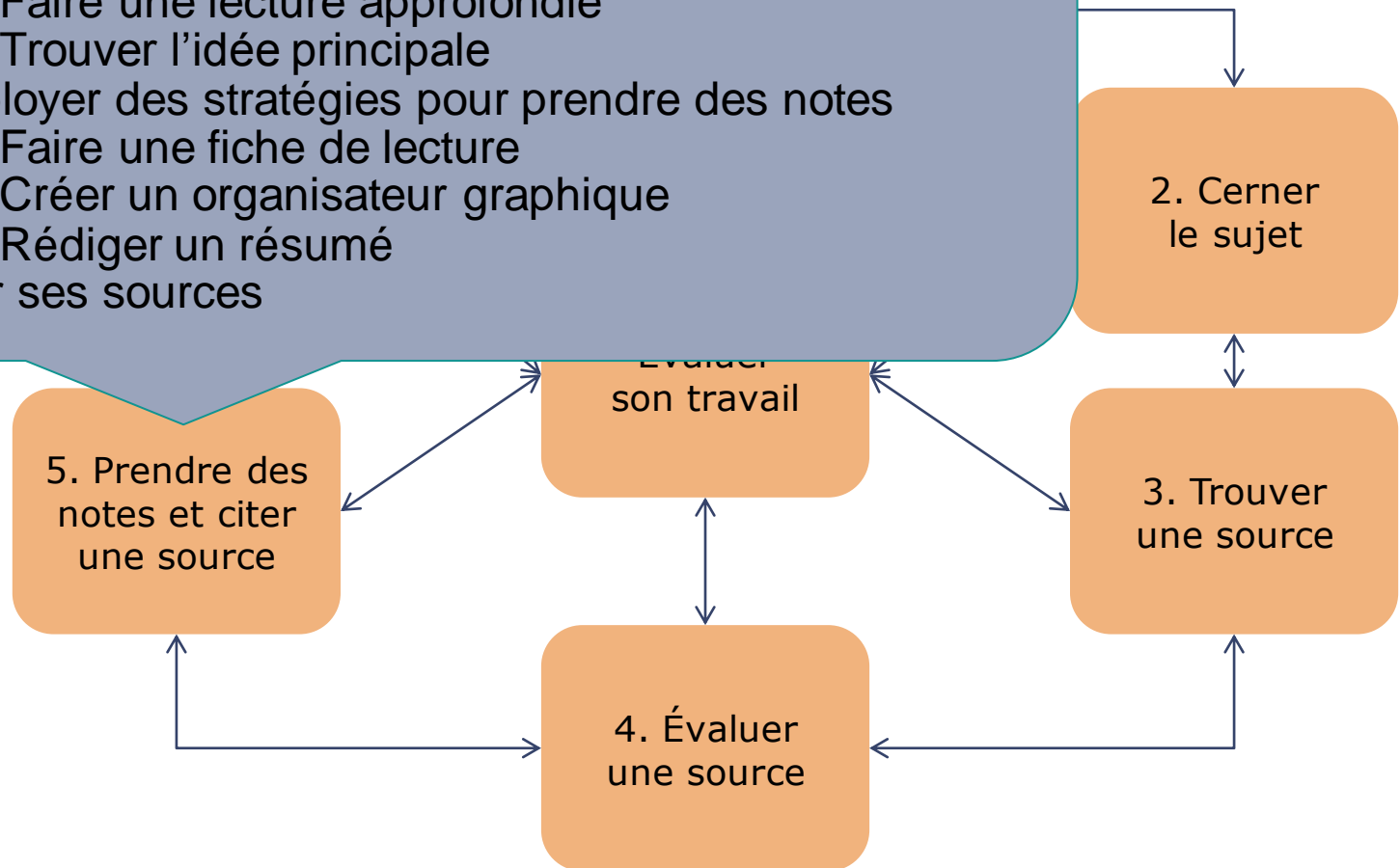


# Processus de recherche d'information

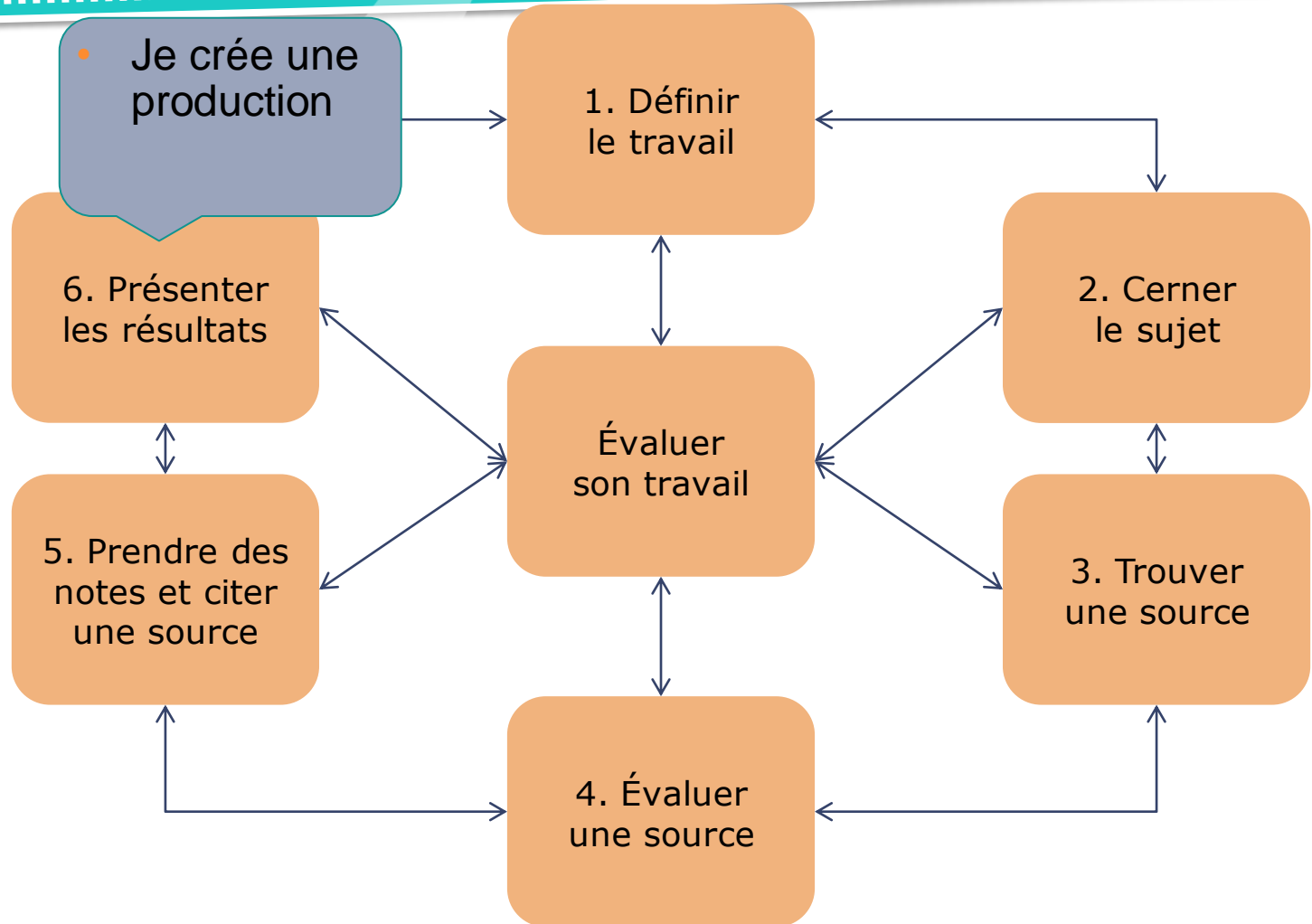


# Processus de recherche d'information

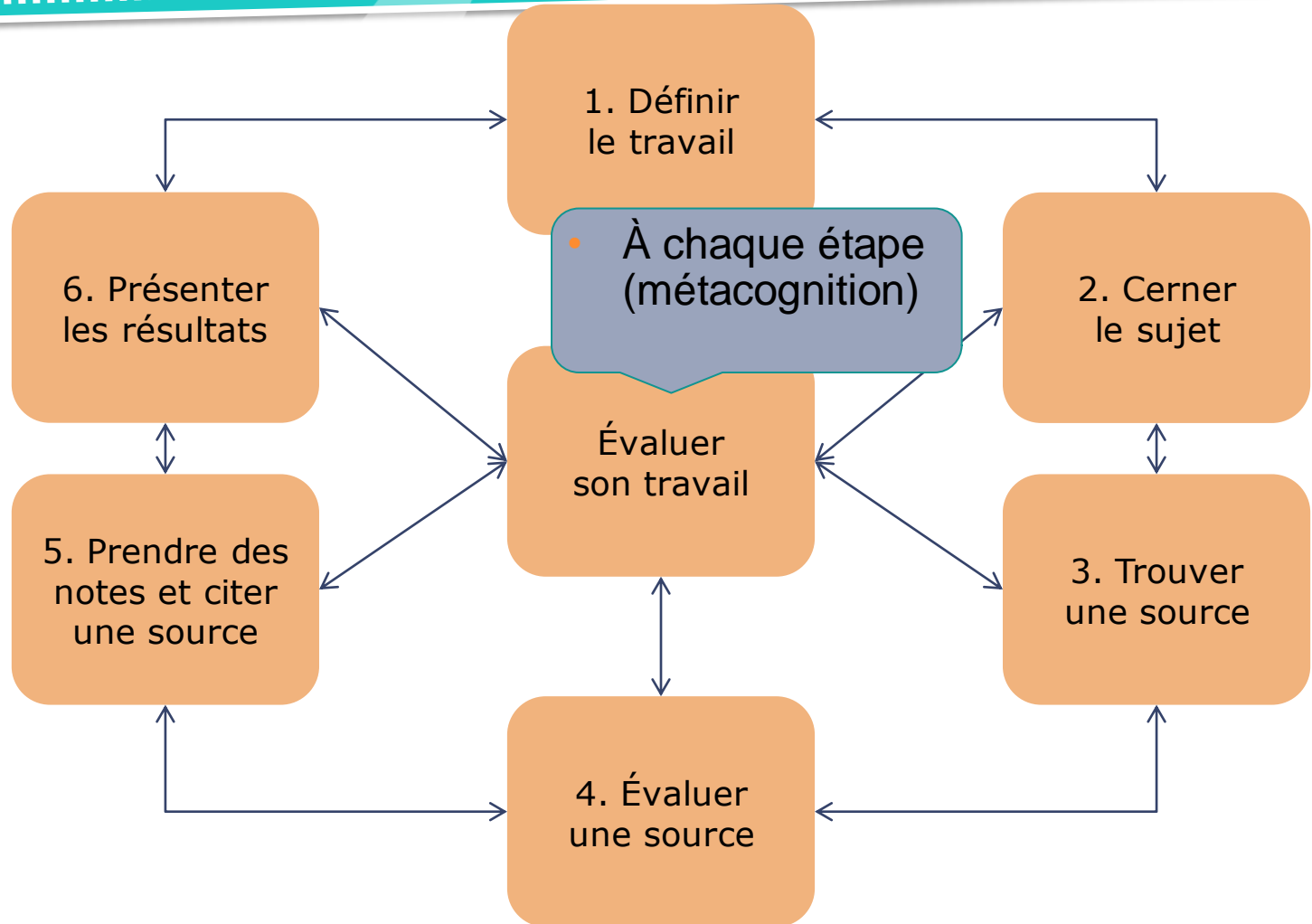
- Employer des stratégies pour s'appropriier le contenu
  - Survoler le texte
  - Faire une lecture approfondie
  - Trouver l'idée principale
- Employer des stratégies pour prendre des notes
  - Faire une fiche de lecture
  - Créer un organisateur graphique
  - Rédiger un résumé
- Citer ses sources



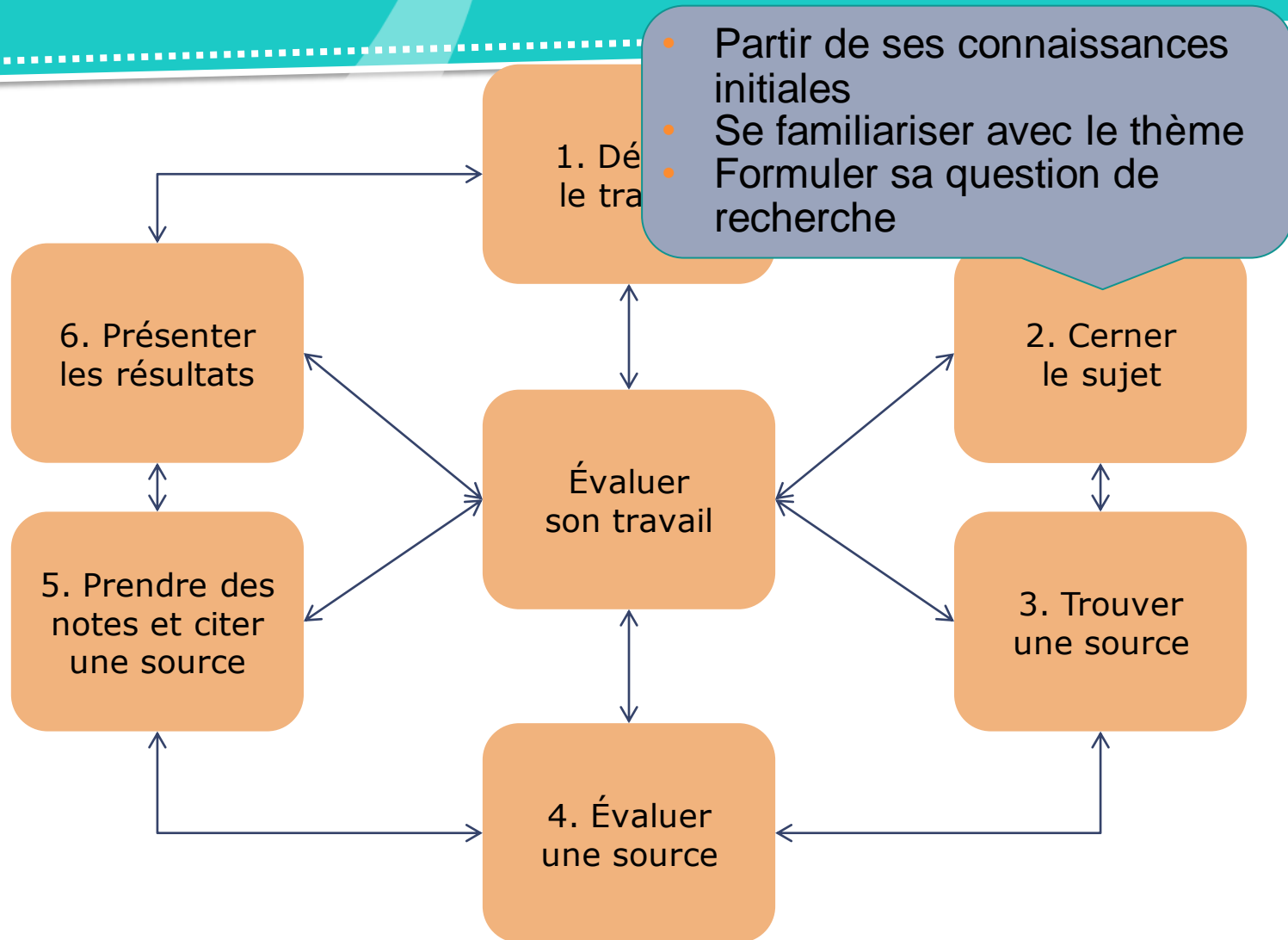
# Processus de recherche d'information



# Processus de recherche d'information



# Processus de recherche d'information







# Je cerne mon sujet

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Difficulté importante, et une étape cruciale
- Surévaluation de leur compétence par les élèves (« étape facile, la mieux réussie »)

# Je cerne mon sujet

J'inventorie l'ensemble du thème

| <b>3QPOC</b>     | <b>Ce que je sais</b> | <b>Ce que j'ai lu</b> | <b>Ce que je retiens pour ma recherche</b> |
|------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| <b>Qui?</b>      |                       |                       |  |
| <b>Quoi?</b>     |                       |                       |  |
| <b>Quand?</b>    |                       |                       |  |
| <b>Pourquoi?</b> |                       |                       |  |
| <b>Où?</b>       |                       |                       |  |
| <b>Comment?</b>  |                       |                       |  |

# Je cerne mon sujet

Je rédige ma question de recherche

« Quels **ingrédients** entrent dans la **composition** du **compost**? »

- Critères d'évaluation
  - Est-ce une question ouverte?
  - Contient-elle plus de noms que de verbes?
  - Est-elle composée de mots clés significatifs?

# Je cerne mon sujet

Je rédige ma question de recherche

« Quels **ingrédients** entrent dans la **composition** du **compost**? »


- Critères d'évaluation
  - Est-ce une question ouverte?
  - Contient-elle plus de noms que de verbes?
  - Est-elle composée de mots clés significatifs?
    - ~~cause, conséquence, effet~~

# Je cerne mon sujet

## Je choisis mes mots clés

« Quels **ingrédients** entrent dans la **composition** du **compost**? »

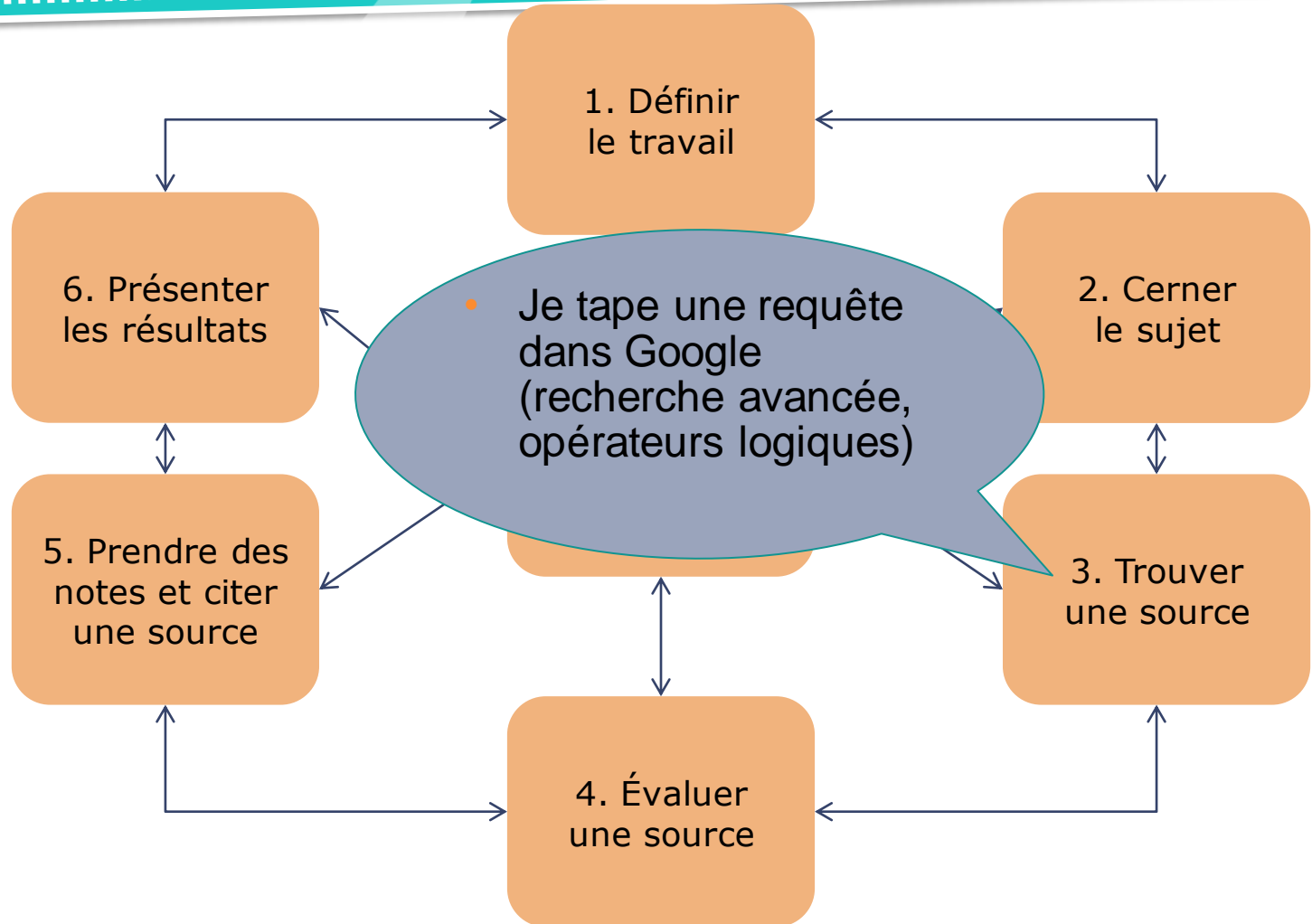
| Mot clé                                 | Mot clé     | Mot clé                                     |
|---|-------------|---|
| Ingrédient                              | Composition | Compost                                     |
| Synonymes, antonymes ou mots apparentés |             |   |
|   | Fabrication | Compost domestique<br>Compostage domestique |



# Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

- Découverte et intérêt chez les enseignants
- Difficulté des élèves à comprendre l'importance de cette étape
- Difficulté des élèves à trouver des synonymes, antonymes et mots apparentés
- Accompagnement de l'enseignant requis

# Processus de recherche d'information



# Je trouve une source (dans Google)

## Difficultés et pratiques des élèves

- Requêtes inefficaces
  - Mots clés mal choisis, mal orthographiés, en nombre insuffisant (1-2-3 seulement) ou saisie d'une phrase ou question complète (mots non pertinents)
  - Peu ou pas de recours aux opérateurs logiques (options de recherche avancée)
  - Peu ou pas de reformulation des requêtes
  - Obtention de trop de sources d'information non pertinentes



# Je trouve une source (dans Google)

## Difficultés et pratiques des élèves

- Pas d'analyse des résultats de recherche
  - Saut de page en page et de site en site; clic sur un grand nombre d'hyperliens
  - Espoir de « la » bonne réponse complète à la question
- Exploration des résultats obtenus, même si non pertinents, plutôt que reformulation de la requête
- Limitation à un nombre restreint de sources d'information
- Difficulté à trouver des documents pertinents

# Je trouve une source (dans Google)

## Difficultés et pratiques des élèves

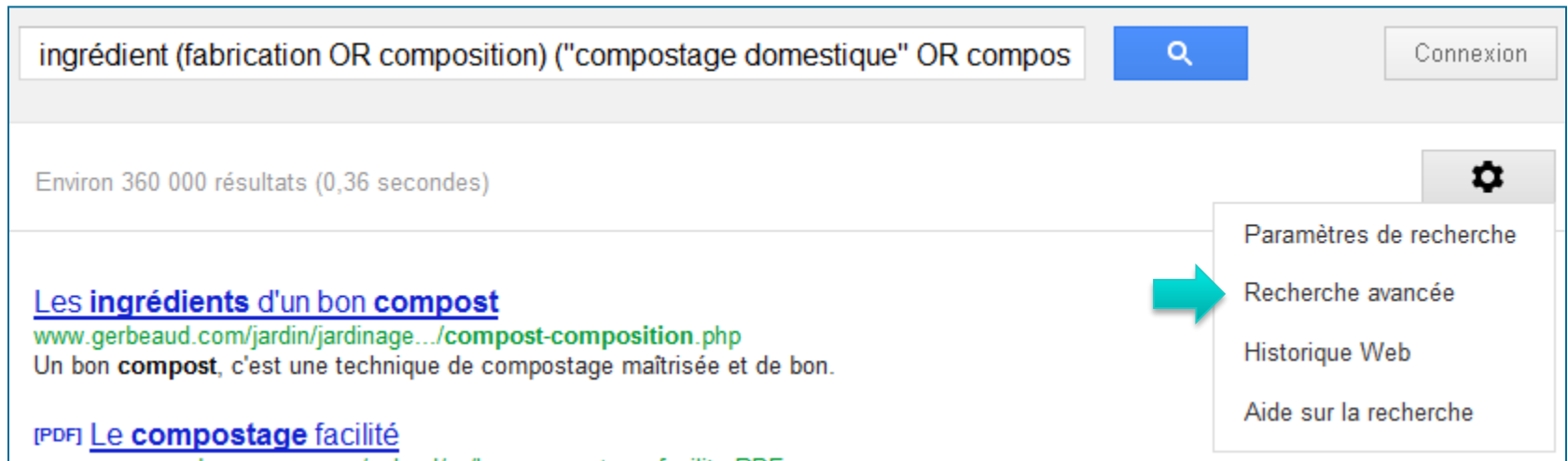
- Conséquences?
  - Frustration
  - Démotivation
  - Renoncement : « Il n’y a rien sur ce sujet »
  - Répétition de la démarche improductive : « Je vais choisir un autre sujet »

# Je trouve une source (dans Google)

- Bonnes pratiques
  - Ajouter des mots clés pour augmenter la pertinence des résultats
  - Utiliser le formulaire de recherche avancée
  - Démonstration : exemple du cheval

# Je trouve une source (dans Google)

- À l'aide d'opérateurs logiques ou booléens




The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the query: "ingrédient (fabrication OR composition) ("compostage domestique" OR compos". A search button with a magnifying glass icon is to the right of the search bar. Below the search bar, it indicates "Environ 360 000 résultats (0,36 secondes)". A settings gear icon is visible in the top right corner of the search results area. A dropdown menu is open, showing options: "Paramètres de recherche", "Recherche avancée", "Historique Web", and "Aide sur la recherche". A red arrow points from the "Recherche avancée" option to the left. Below the search results, the first result is titled "Les ingrédients d'un bon compost" with a URL "www.gerbeaud.com/jardin/jardinage.../compost-composition.php" and a snippet: "Un bon compost, c'est une technique de compostage maîtrisée et de bon." Below this, there is a link for "[PDF] Le compostage facilité".

OU

- À l'aide du formulaire de recherche avancée

# Je trouve une source (dans Google)

| Rechercher les pages contenant... |                       |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tous les mots suivants            | ingrédient            |                       |
| Cette expression exacte           | compostage domestique |                       |
| Au moins un des mots suivants     | fabrication           | <b>OU</b> composition |

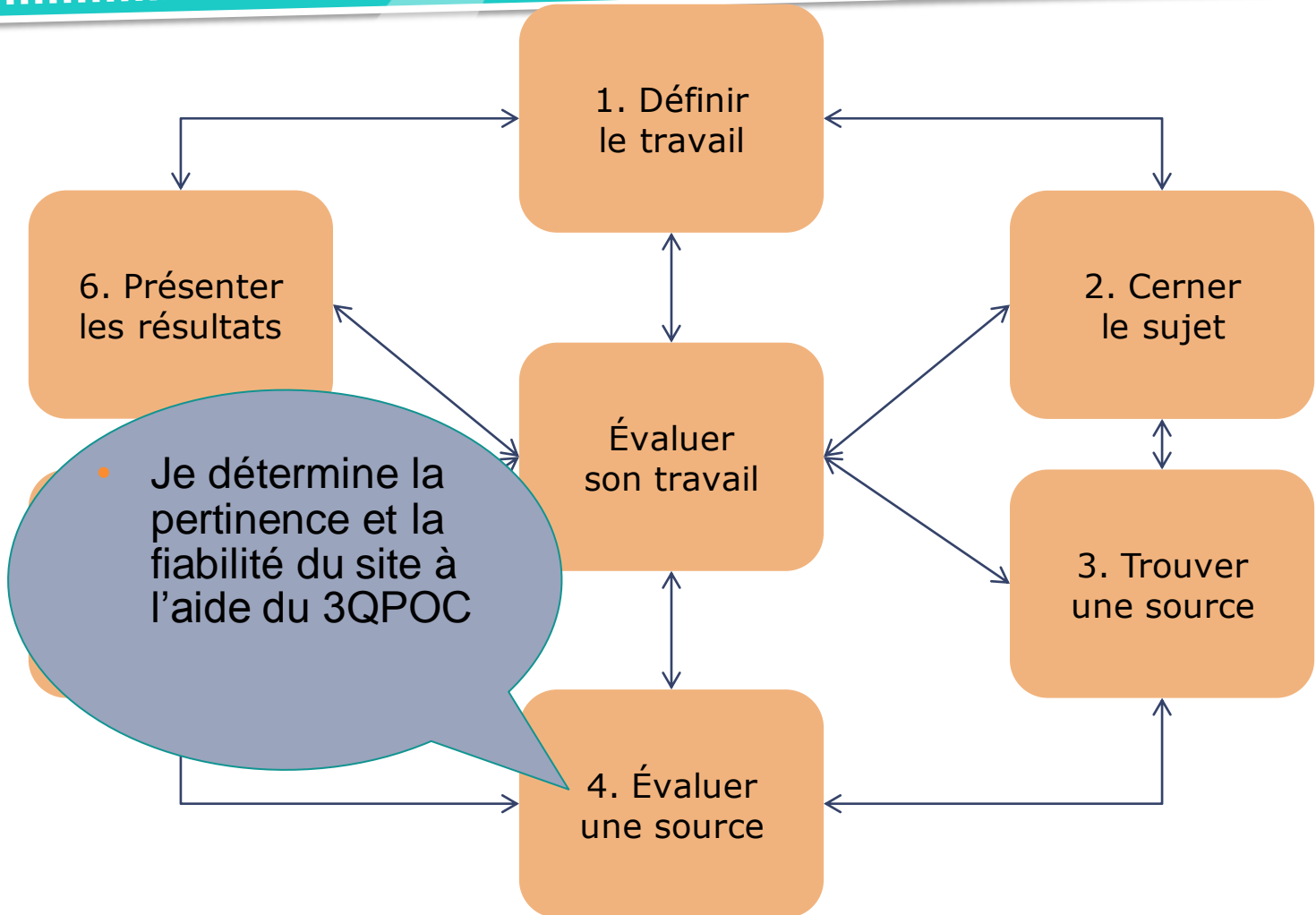


# Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

---

- Intérêt des élèves pour diminuer le nombre de résultats obtenus (défi)

# Processus de recherche d'information





# J'évalue ma source

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Mauvais critères d'évaluation de la pertinence
  - Titre du site
  - Apparence de la page d'accueil
- Peu ou pas de survol du document (lecture au complet d'où pertes de temps et découragement)
- Trop peu de temps consacré à cette étape





# J'évalue ma source

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Peu ou pas d'analyse de l'adresse Internet
- Pas d'évaluation de la fiabilité ou critères inadéquats
  - « Les résultats de recherche sont nécessairement bons »
  - « Un site Internet bien garni est bon »
- Sous-estimation de l'impact sur la qualité des travaux scolaires
- Pas ou peu de croisement de sources multiples

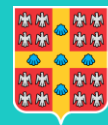
Sources : Hoffman, Wu, Krajcik et Solowayet (2003). : Lorenzen (2001) .

# GRILLE D'ÉVALUATION D'UN SITE INTERNET

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**



Commission scolaire des  
**Découvreurs**

*Tout pour ouvrir ses horizons*





# Présentation de la grille

---

- Critères objectifs / critères subjectifs (jugement)
- Utilisation linéaire / non linéaire de la grille
- Approche qualitative et non quantitative
- Modularité selon l'âge des élèves et leur progression dans les apprentissages à faire
- Compétence à développer progressivement chez les élèves
- Transfert dans l'utilisation quotidienne d'Internet

# Comment lire une adresse Internet?

<http://www.mels.gouv.qc.ca>

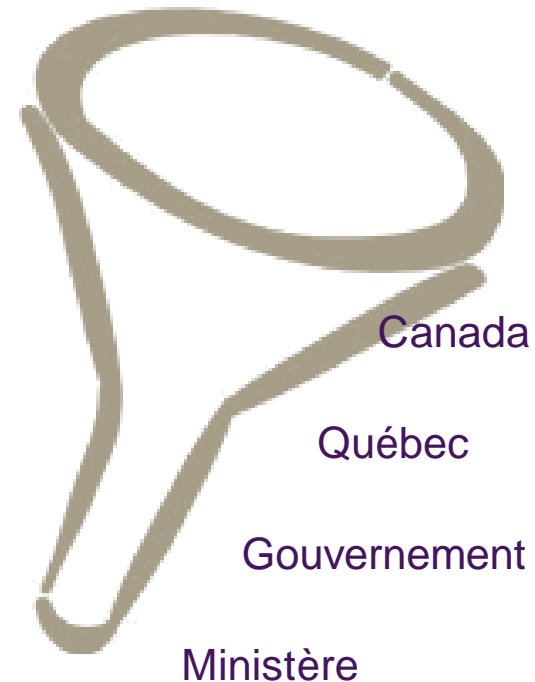


- À l'envers, de droite à gauche

- Site au Canada
- Site au Québec
- Site du gouvernement
- Site du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

- Juxtaposition de domaines

- .ca + .qc + .gouv = .gouv.qc.ca



# Peut-on se fier à Wikipédia?

- Communauté dotée de mécanismes de surveillance
- Site en constante évolution
- Qualité et fiabilité de l'information variables d'une page à l'autre
- Rester vigilant!
  - Comparer plusieurs sources d'information
  - Exercer son jugement critique
  - Lire les bandeaux d'avertissement



**WIKIPEDIA**  
*L'encyclopédie libre*

# Peut-on se fier à Wikipédia?

## Exemples de bandeaux d'avertissement



**L'admissibilité de cet article est à vérifier** (indiquez la date de pose grâce au paramètre *date*).

L'admissibilité de cet article sur Wikipédia est remise en cause pour les motifs indiqués en [page de discussion](#). Si vous pensez que celui-ci est admissible, vous êtes invités à compléter l'article afin d'explicitier son admissibilité. Dans le cas contraire, vous pouvez [discuter de la suppression](#) de cet article.



**Cette page sans source est non vérifiable. Il est fortement conseillé aux contributeurs de cet article d'étayer son contenu par des sources fiables.**

[Discussion ici](#) (si vous venez d'apposer le bandeau, veuillez cliquer sur [ce lien pour créer la discussion](#) et en afficher les règles).



**Cet article est une ébauche concernant l'économie.**

Vous pouvez partager vos connaissances en l'améliorant ([comment ?](#)) selon les recommandations des [projets correspondants](#).



**Cet article ou cette section est évasif ou trop peu précis.**

Améliorez sa qualité à l'aide des [conseils sur les sources](#) !



**Cet article doit être recyclé.**

Une réorganisation et une clarification du contenu sont nécessaires. Discutez des points à améliorer en [page de discussion](#).



**Cet article provoque une controverse de neutralité (voir la discussion).**

Considérez-le avec précaution. ([Questions courantes](#))

# Peut-on se fier à Wikipédia?

## Exemple d'information *non* fiable



Créer un compte ou se connecter


Article Discussion Lire Modifier Afficher l'historique Rechercher

## Mercedes-Benz 450SEL 6.9

**Cet article ne cite pas suffisamment ses sources** (avril 2009).

Si vous disposez d'ouvrages ou d'articles de référence ou si vous connaissez des sites web de qualité traitant du thème abordé ici, merci de compléter l'article en donnant les références utiles à sa vérifiabilité et en les liant à la section « Notes et références ». (Modifier l'article)

La **Mercedes 450SEL 6.9** (Mercedes-Benz Classe S type W116) est une voiture de grand luxe de 5,06 m produite entre 1975 et 1979. Elle succède, avec 3 années de retard, à la 300SEL 6.3. Le **moteur V8** de 6 834 cm<sup>3</sup> (alésage-course : 107×95) développe 286 ch DIN et 549 Nm et fut le plus gros moteur jamais produit par un constructeur de l'Europe de l'Ouest après la **seconde Guerre mondiale**. Le graissage moteur est de type **carter sec**. La **boîte de vitesses** automatique est à 3 rapports. Sa vitesse maximale est de 234 km/h. À noter qu'on trouve l'**ABS** sur les




|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Constructeur         | Mercedes-Benz |
| Années de production | 1975 - 1979   |



# Peut-on se fier à Wikipédia?

## Exemple d'information *plus* fiable




WIKIPÉDIA  
L'encyclopédie libre

Accueil  
Portails thématiques  
Index alphabétique  
Article au hasard  
Contacter Wikipédia

Contribuer  
Premiers pas  
Aide  
Communauté  
Modifications récentes  
Faire un don

Imprimer / exporter  
Boîte à outils

Créer un compte  Connexion

Article Discussion Lire Modifier Afficher l'historique Rechercher

## Marmotte

 Pour les articles homonymes, voir *Marmotte* (homonymie).

La **marmotte** est un mammifère fouisseur de l'ordre des rongeurs, du genre ***Marmota***.

L'espèce la plus connue en Europe est la marmotte vivant dans les montagnes (*Marmota marmota*) alors qu'en Amérique du Nord, c'est la *Marmota monax*, appelée localement *siffleux*.

### Sommaire [masquer]

- Liste des espèces
- Caractéristiques
- Habitat
- Reproduction
- Hibernation
- Populations
- Utilisations
- Folklore et expressions dérivées
- Origine du nom

### Marmotte



Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*) dans les Alpes françaises

#### Classification

|       |          |
|-------|----------|
| Règne | Animalia |
|-------|----------|





# Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

---

- Remise en question des enseignants sur le choix des sites proposés aux élèves
  - Exemple : châteaux médiévaux
- Intérêt des élèves pour diminuer le nombre de résultats obtenus
- Grand intérêt des élèves à apprendre à déchiffrer une adresse Internet
- Assez bonne appropriation de la grille (à développer et à consolider)
- Témoignages d'élèves

# J'évalue une source

## Le dahu

- Film Le dahu
- Site Le dahu en voie d'extinction
- Site Le dahu


# J'évalue une source

## Le dahu

### Élève 1 : Les caractéristiques physiques

Coche les caractéristiques physiques du dahu :

|  | Vidéo                    | Site Web                 |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Griffes                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sabots                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une paire de pattes plus courtes que l'autre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pelage brun clair                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pelage noir                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cornes courbées                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Panache                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

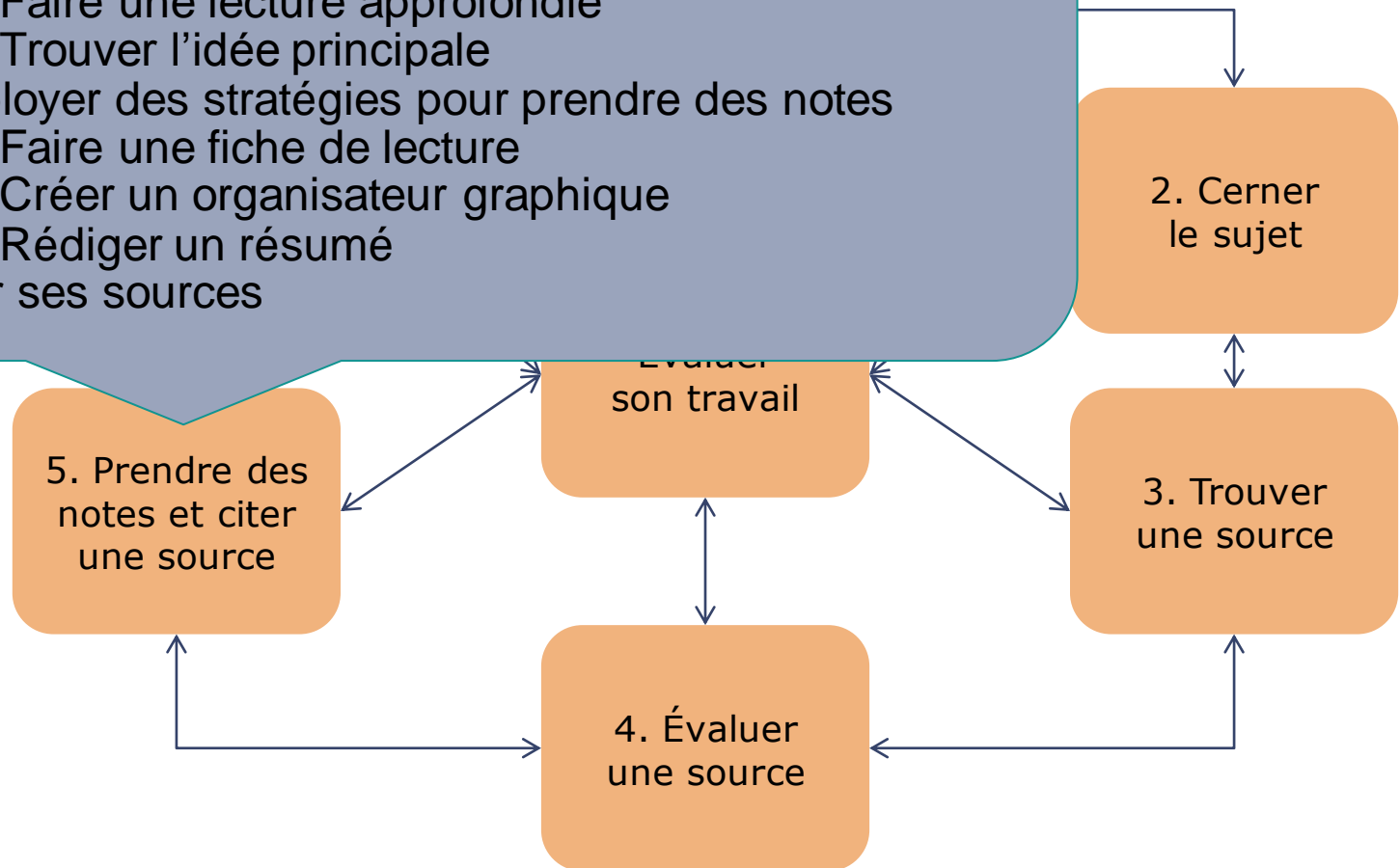


# Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

- Ambivalence chez les élèves lors du visionnement
- Une réelle prise de conscience
- Un plaisir à confondre leurs parents
- L'une des activités les plus citées par les élèves
- Un excellent déclencheur

# Processus de recherche d'information

- Employer des stratégies pour s'appropriier le contenu
  - Survoler le texte
  - Faire une lecture approfondie
  - Trouver l'idée principale
- Employer des stratégies pour prendre des notes
  - Faire une fiche de lecture
  - Créer un organisateur graphique
  - Rédiger un résumé
- Citer ses sources





# Je prends des notes

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Repérage de l'information pertinente (y compris dans les documents audiovisuels)
  - Au regard de la question de recherche
- Faibles stratégies de prise de notes
  - D'où le copier-coller... et le plagiat
- Accumulation d'information sans traitement de celle-ci pour répondre à la question de recherche

# Je prends des notes

- Je fais une lecture approfondie
  - Je surligne les idées, mots et passages importants
  - Je trouve un titre aux paragraphes
  - Je trouve l'idée principale du texte
- Je rédige un résumé
  - J'élimine l'information moins importante
  - J'élimine l'information en double
  - Je regroupe une liste d'éléments sous un mot plus général
- Je représente le texte à l'aide d'un organisateur graphique OU
- Je rédige une fiche de lecture

# Je prends des notes

## Je fais une lecture approfondie

### **L'organisation sociale des abeilles**

Les abeilles sont des insectes ayant une organisation sociale hautement élaborée. Il existe trois sortes d'abeilles : la reine, les faux-bourdon et les ouvrières. Chacune a des responsabilités distinctes dans la ruche.

#### **La reine**

La reine est la plus grosse abeille de la ruche. Son rôle consiste à pondre les œufs qui donneront naissance à toutes les autres abeilles de la colonie.

#### **Les faux-bourdon**

Les faux-bourdon sont les abeilles mâles de la colonie. Ils assurent la fécondation d'une future reine.

#### **Les ouvrières**

Les ouvrières assument à elles seules toutes les autres fonctions essentielles au bon fonctionnement de la ruche. Chacune d'entre elles remplit plusieurs rôles au cours de sa vie. Les ouvrières exécutent des tâches d'entretien : elles nettoient la ruche et elles bâtissent [...]



# Je prends des notes

## Je fais une lecture approfondie

### → **L'organisation sociale** des abeilles

Les abeilles sont des insectes ayant une organisation sociale hautement élaborée. Il existe trois sortes d'abeilles : la reine, les faux-bourçons et les ouvrières. Chacune a des responsabilités distinctes dans la ruche.

### → **La reine**

La reine est la plus grosse abeille de la ruche. Son rôle consiste à pondre les œufs qui donneront naissance à toutes les autres abeilles de la colonie.

### → **Les faux-bourçons**

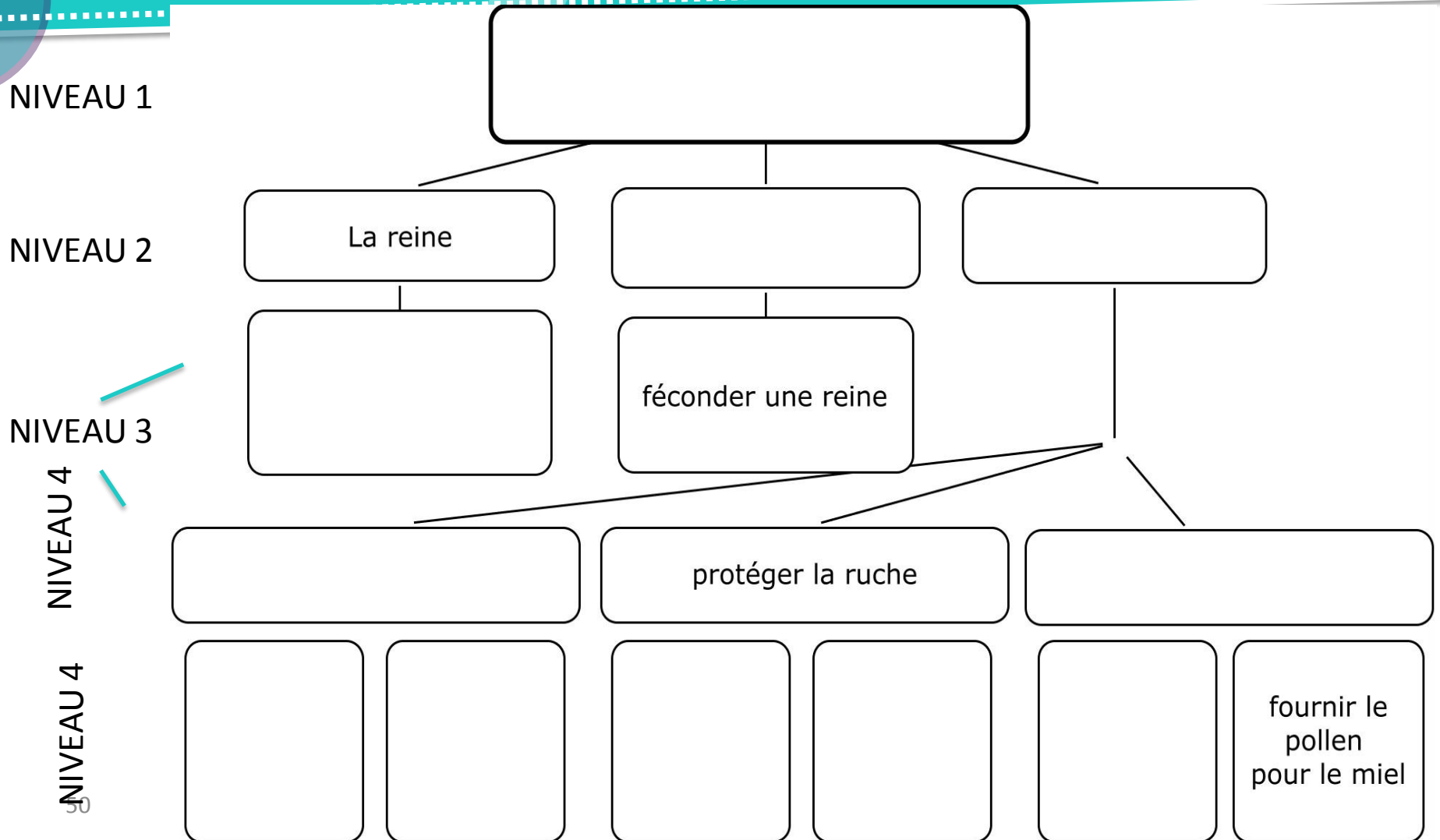
Les faux-bourçons sont les abeilles mâles de la colonie. Ils assurent la fécondation d'une future reine.

### → **Les ouvrières**

Les ouvrières assument à elles seules toutes les autres fonctions essentielles au bon fonctionnement de la ruche. Chacune d'entre elles remplit plusieurs rôles au cours de sa vie. Les ouvrières exécutent des tâches d'entretien : elles nettoient la ruche et elles bâtissent [...]

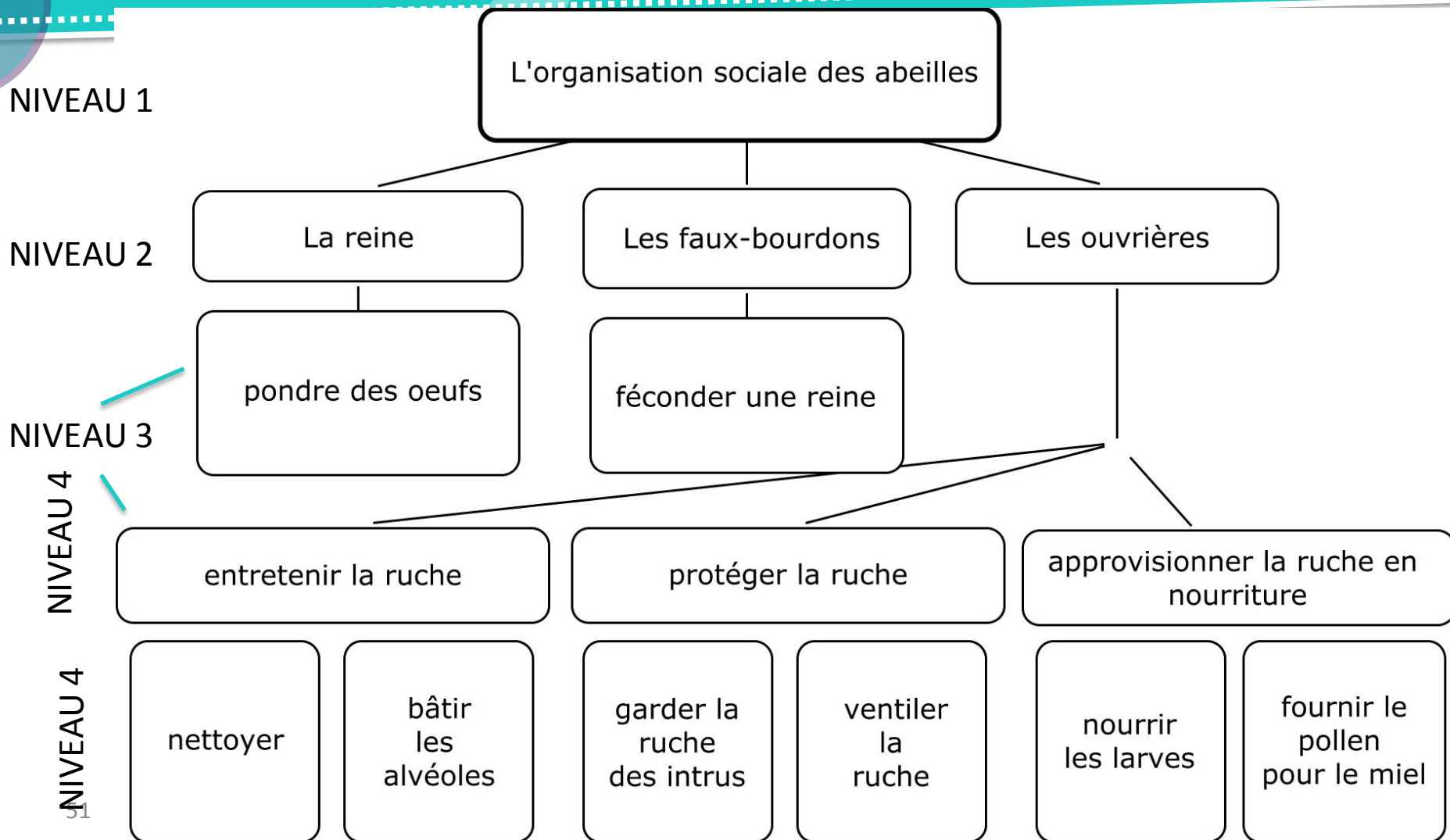
# Je prends des notes


Je représente le texte à l'aide d'un organisateur graphique



# Je prends des notes

Je représente le texte à l'aide d'un organisateur graphique





# Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

---

- Je fais une lecture approfondie et je rédige un résumé
  - Petits exercices réussis avec accompagnement
- Je prends des notes à l'aide d'un organisateur graphique
  - Prise de notes réussie même pour des élèves ayant des difficultés en français
  - Rédaction d'un résumé complet dans les mots de l'élève



# Je cite mes sources

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Organisation de l'information provenant de plusieurs sources
- Méconnaissance du droit d'auteur
  - Textes imprimés et textes numériques
  - Documents audiovisuels
- Méconnaissance des règles relatives aux emprunts
  - Citation directe
  - Citation indirecte
  - Traduction des propos d'un auteur

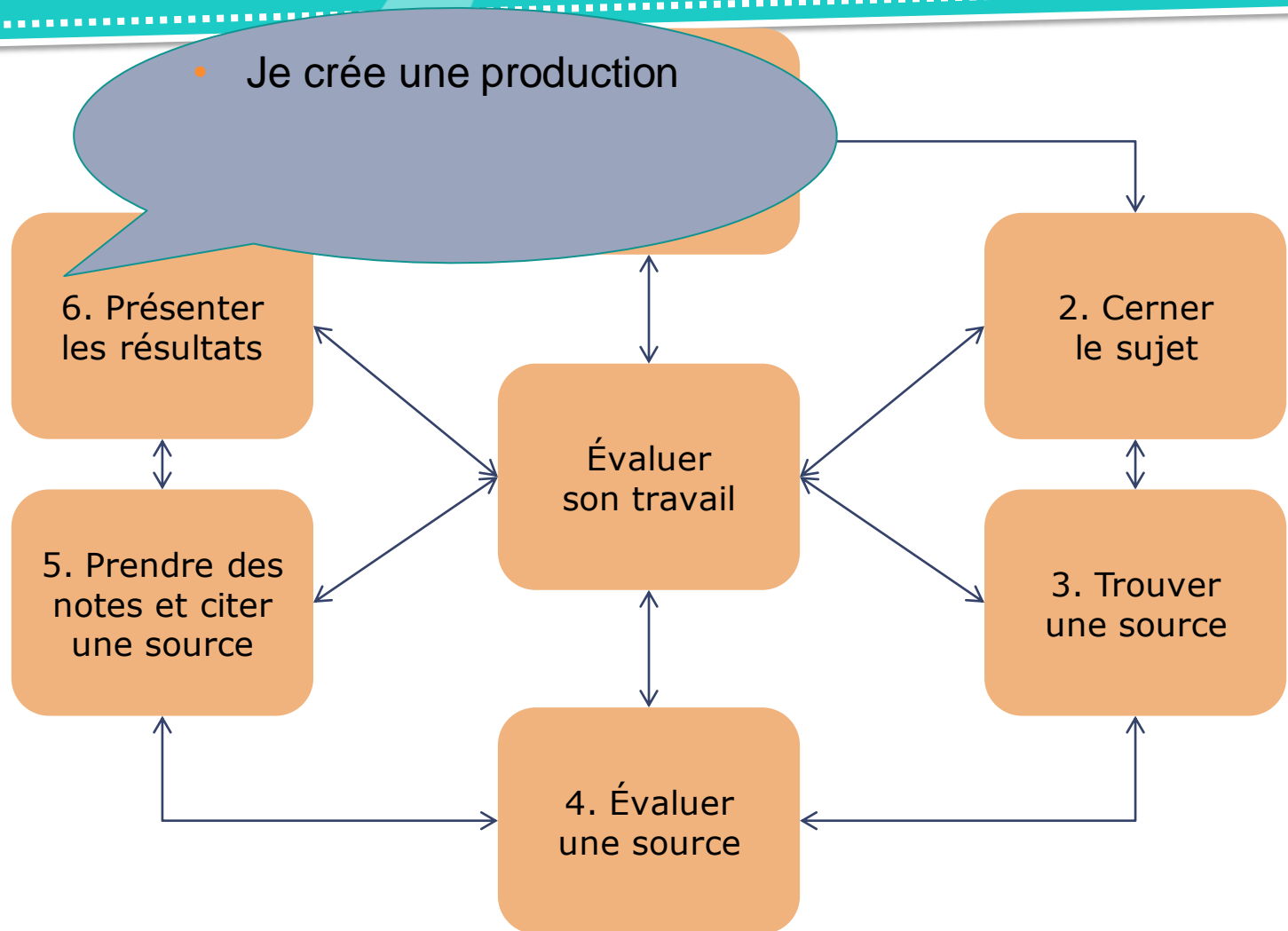
Sources : Murray (2003).

# Je cite mes sources

- « Je remercie les auteurs »

Nom de l'auteur. Prénom. Date de publication. Titre du document. Consulté le (date) à (adresse Internet).

# Processus de recherche d'information



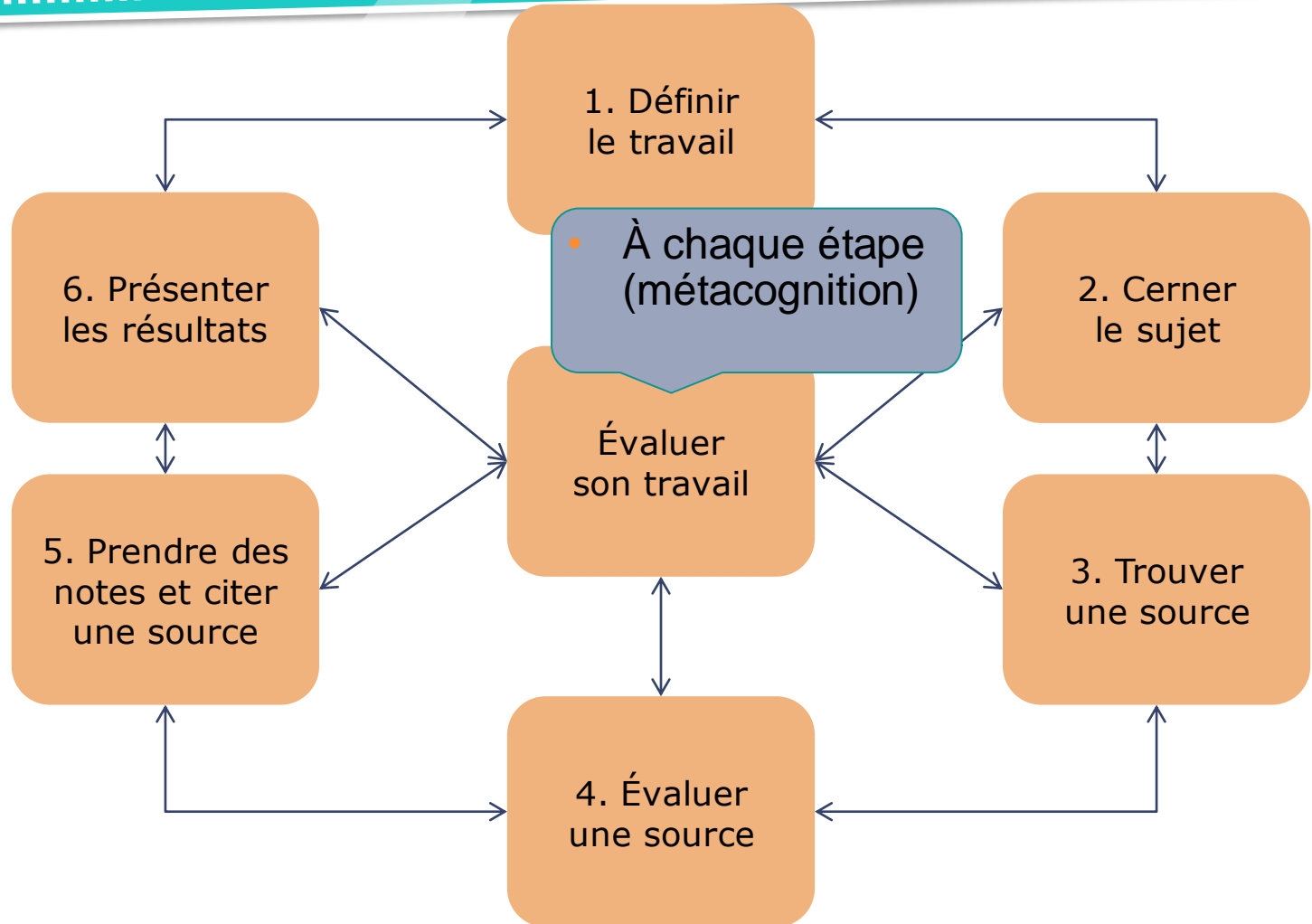


# Je présente mes résultats

- Types de production variés
  - Diaporama, affiche, dépliant, vidéo, etc.
- Respect des règles de présentation matérielle propres au média



# Processus de recherche d'information





# J'évalue mon travail

## Difficultés et pratiques des élèves

---

- Pas ou peu d'autorégulation ni réorientation en cours de travail



# J'évalue mon travail

- Processus itératif
- Tout au long du processus
- Activités prévues dans les SAÉ



# QUELQUES CONCLUSIONS GÉNÉRALES



# Quelques conclusions générales

- Un processus intellectuel et pas une recette
  - Beaucoup d'apprentissages à faire par les élèves
  - Beaucoup de questions des élèves
- Processus d'apprentissage des élèves
  - Modélisation par l'enseignant
  - Pratique guidée
  - Pratique « autonome »
  - Nombreuses occasions de réaliser et renforcer les apprentissages
  - Intégration dans toutes les disciplines

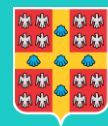
# VISITE GUIDÉE DU SITE ET DES RESSOURCES À TÉLÉCHARGER

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)

62



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**



Commission scolaire des  
**Découvreurs**

*Tout pour ouvrir ses horizons*



## Le site *Martine Mottet – Technologie éducative*

- *Martine Mottet – Technologie Éducative* à l'adresse suivante :  
<http://www1.sites.fse.ulaval.ca/martine.mottet>
  - Ressources éducatives
  - Articles (*Vivre le primaire, Québec français*)

# Témoignages d'élèves

- Film



Communiquez avec moi par courriel :

[Martine.Mottet@fse.ulaval.ca](mailto:Martine.Mottet@fse.ulaval.ca)

Au plaisir d'échanger avec vous!

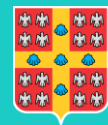
# DES QUESTIONS, DES COMMENTAIRES?

Faire une recherche  
**ÇA S'APPREND**



[www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/Martine.Mottet)

65



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**



Commission scolaire des  
**Découvreurs**

Tout pour ouvrir ses horizons



# Vous souhaitez vous perfectionner?

L'Université Laval offre 3 programmes à distance en technologie éducative :

- Diplôme d'études supérieures spécialisées (30 crédits)
- Maitrise avec essai (45 crédits)
  - Les 30 crédits du DESS sont reconnus dans la maitrise avec essai
- Maitrise avec mémoire (45 crédits)
  - 18 crédits du DESS sont reconnus dans la maitrise avec mémoire

L'Université Laval offre aussi le programme de

- Doctorat (90 crédits)
  - Possibilité de suivre tous les cours à distance, sauf un cours obligatoire