



« Faites une recherche! »

Martine Mottet
Professeure en technologie éducative
Université Laval

Annie Marois
Conseillère pédagogique TIC
Commission scolaire des Découvreurs

Association québécoise des enseignantes et des enseignants du primaire
Le 6 décembre 2012

Déroulement

- Pourquoi former les élèves à la recherche d'information?
- Projet de collaboration U. Laval – CS des Découvreurs
- Processus de recherche d'information
 - Présentation et illustration du processus et du matériel
 - Difficultés des élèves à l'égard du processus
- Ressources disponibles

« FAITES UNE RECHERCHE! »

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)

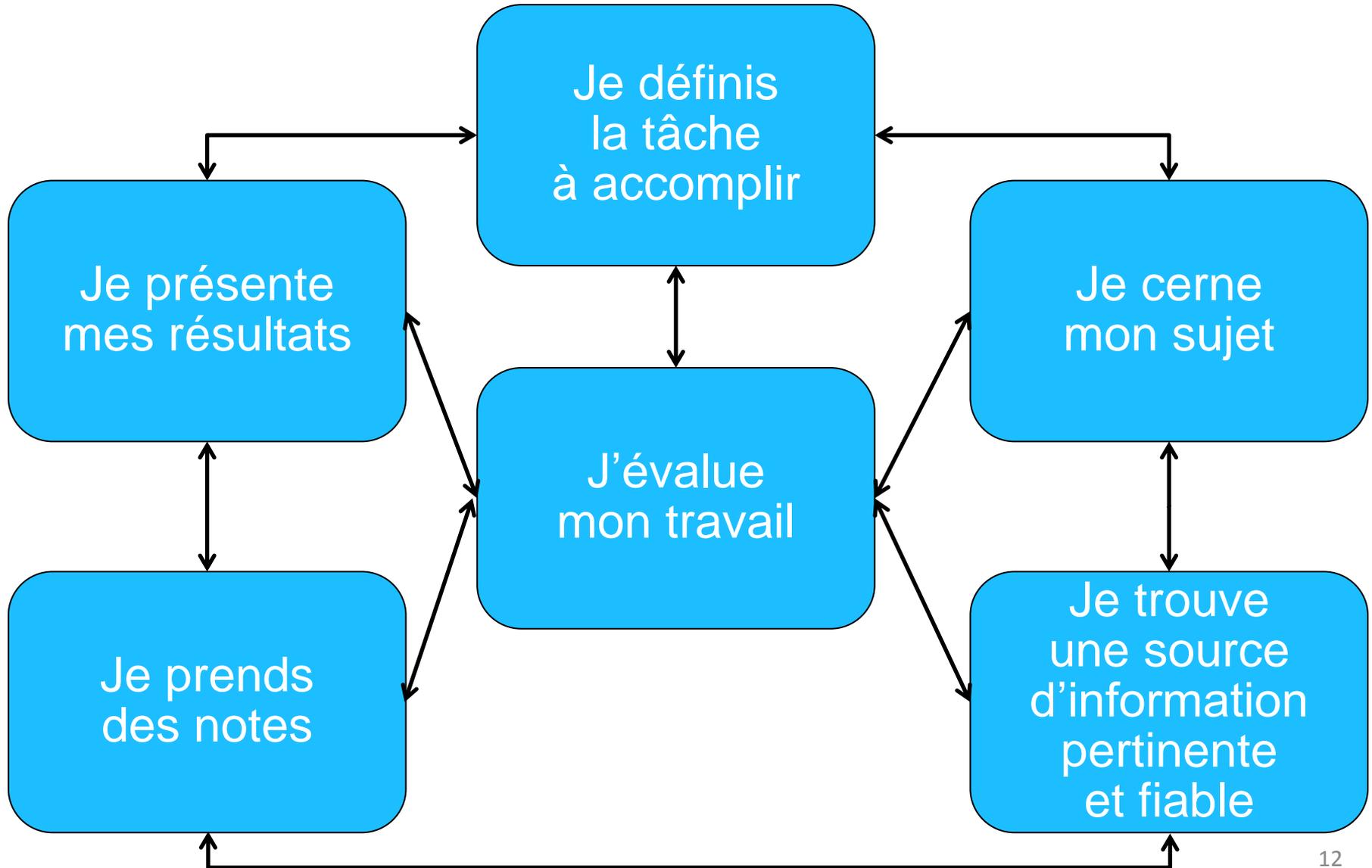
- 3^e cycle du primaire
- Équipe
 - Professeure et 2 professionnelles de recherche
 - Conseillère pédagogique TIC
 - 4 enseignants (Fernand-Séguin, Saint-Mathieu, Les Bocages (2))
- Production de 5 activités spécifiques + 1 activité intégratrice
 - Mise à l'essai dans 4 classes du 3^e cycle du primaire
 - Retour et ajustements aux SAÉ
- Diffusion du matériel sur Internet
- Matériel transférable au secondaire

Projet Université Laval – CS des Découvreurs

Phase 2 (2012-2014)

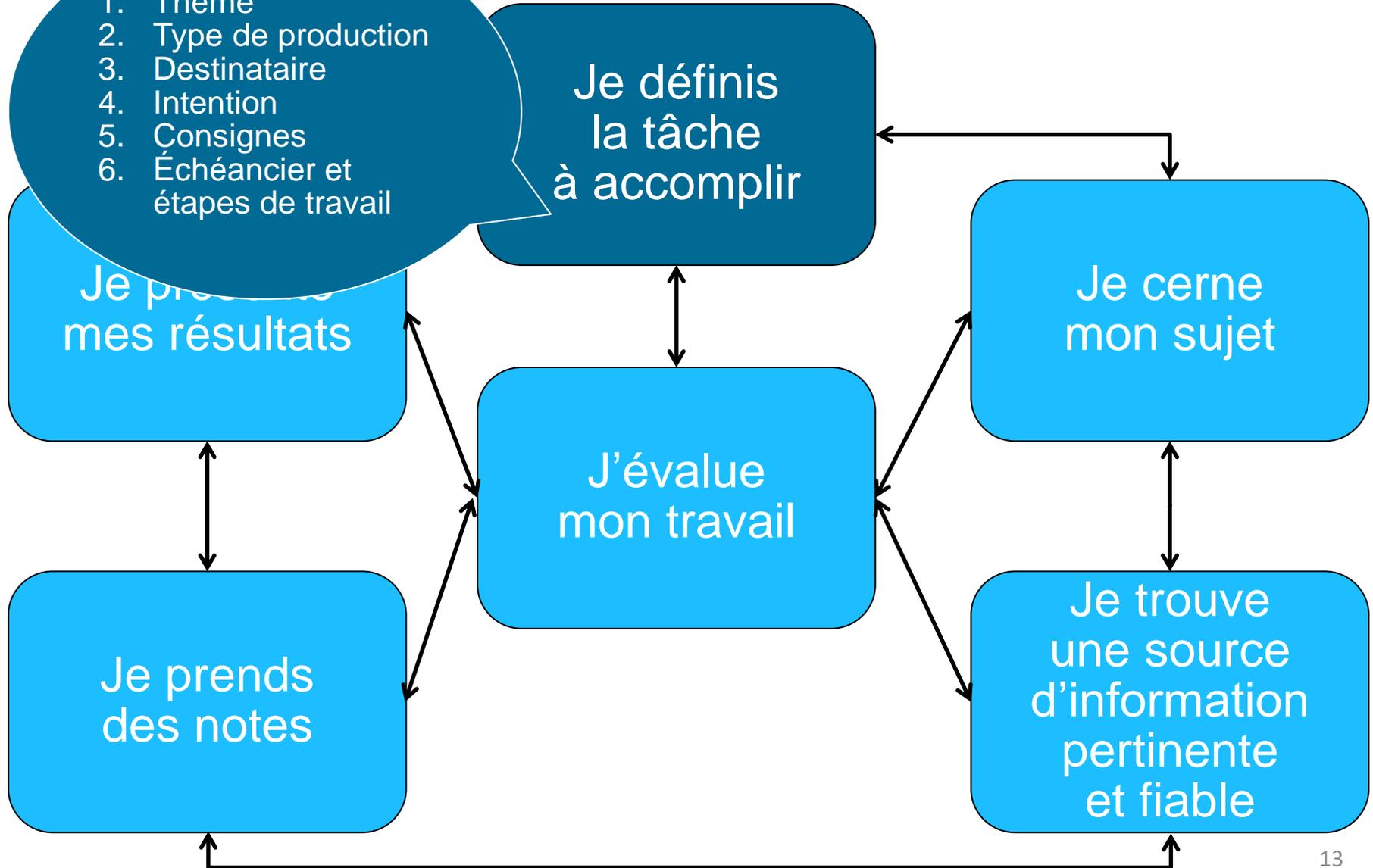
- 1^{er} cycle du secondaire
- Équipe
 - Professeure et 2 professionnelles de recherche
 - Conseillers pédagogiques (à déterminer)
 - x enseignants (à déterminer)
- Production de matériel pédagogique
 - Pour chaque activité, 3 étapes : modélisation, pratique guidée, pratique « autonome »
 - Mise à l'essai dans x classes (à déterminer), retour et ajustement
- Production de vidéos à l'intention des enseignants
 - Notions théoriques et modélisation de bonnes pratiques
- Diffusion du matériel sur Internet

Processus de recherche d'information



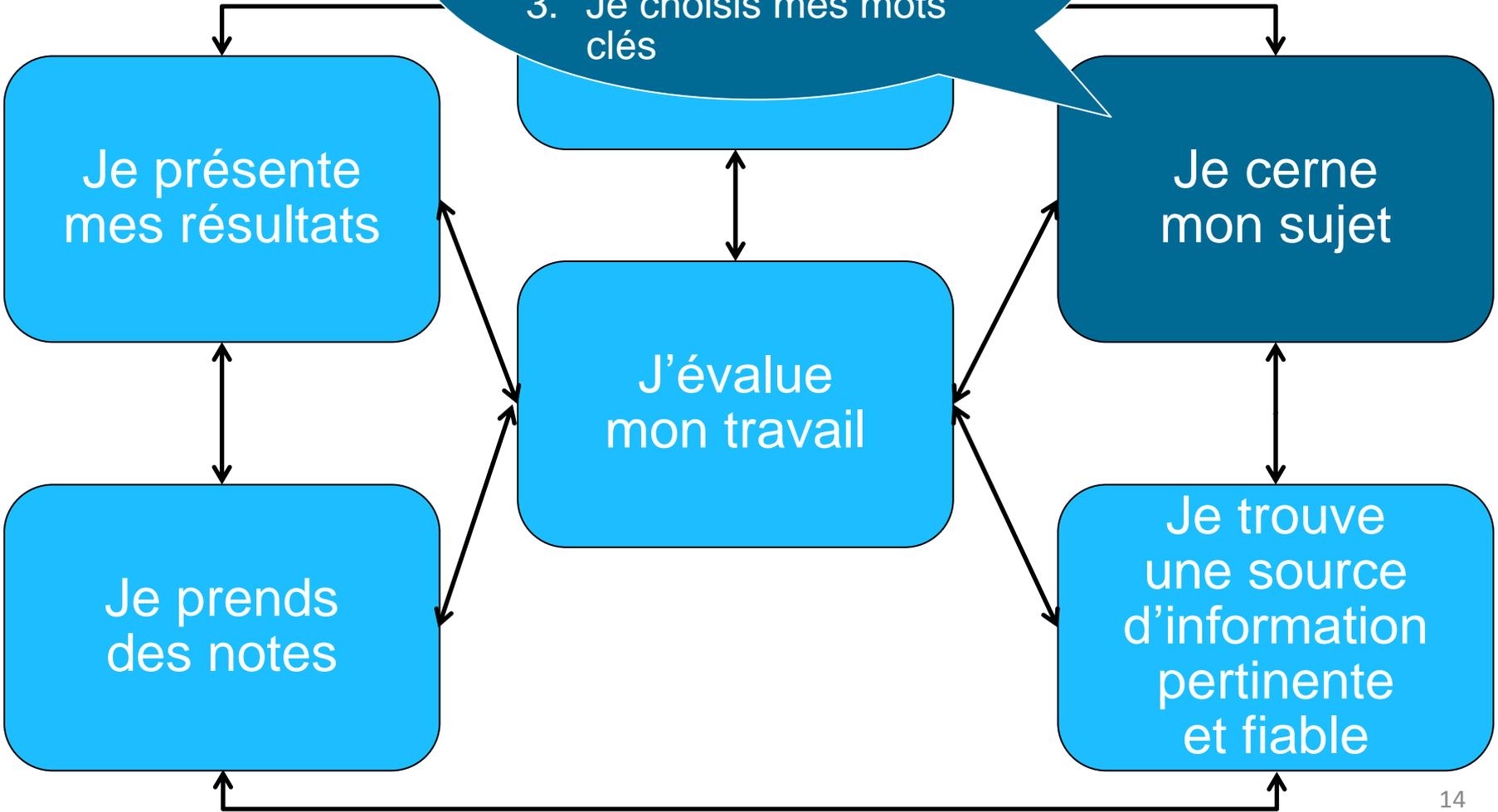
Processus de recherche d'information

1. Thème
2. Type de production
3. Destinataire
4. Intention
5. Consignes
6. Échéancier et étapes de travail

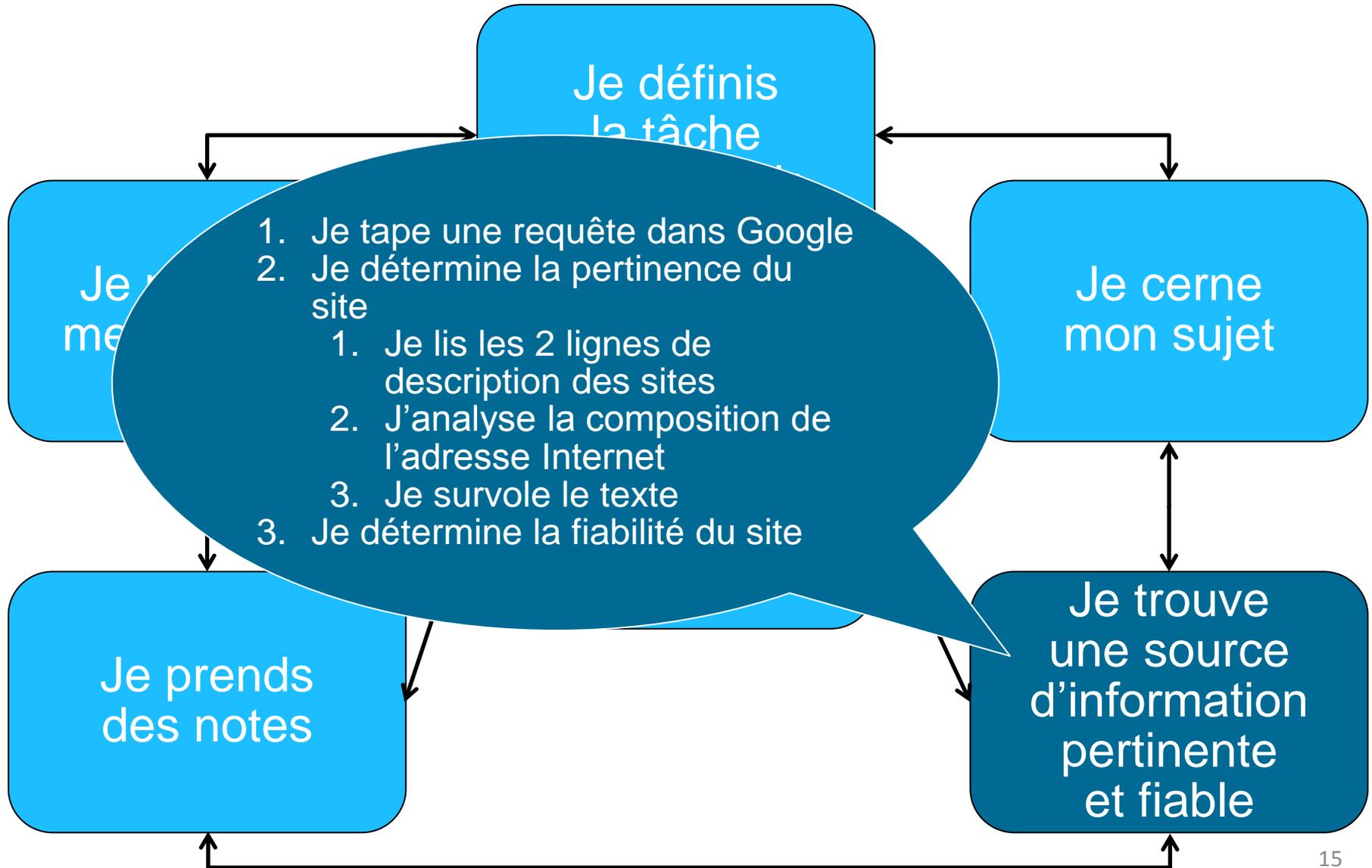


Processus d'information

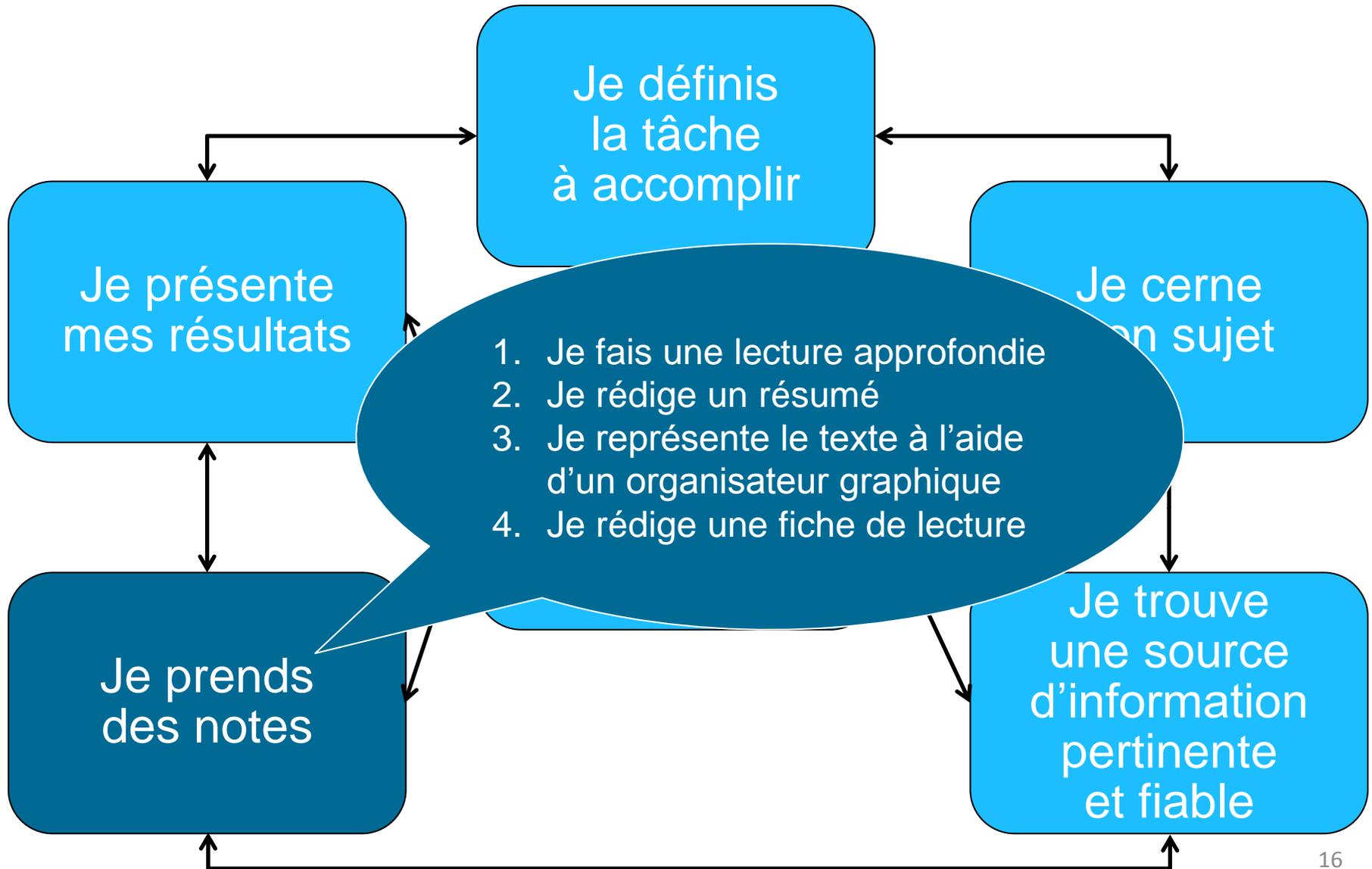
- 1. Je me familiarise avec le thème
- 2. Je formule ma question de recherche
- 3. Je choisis mes mots clés



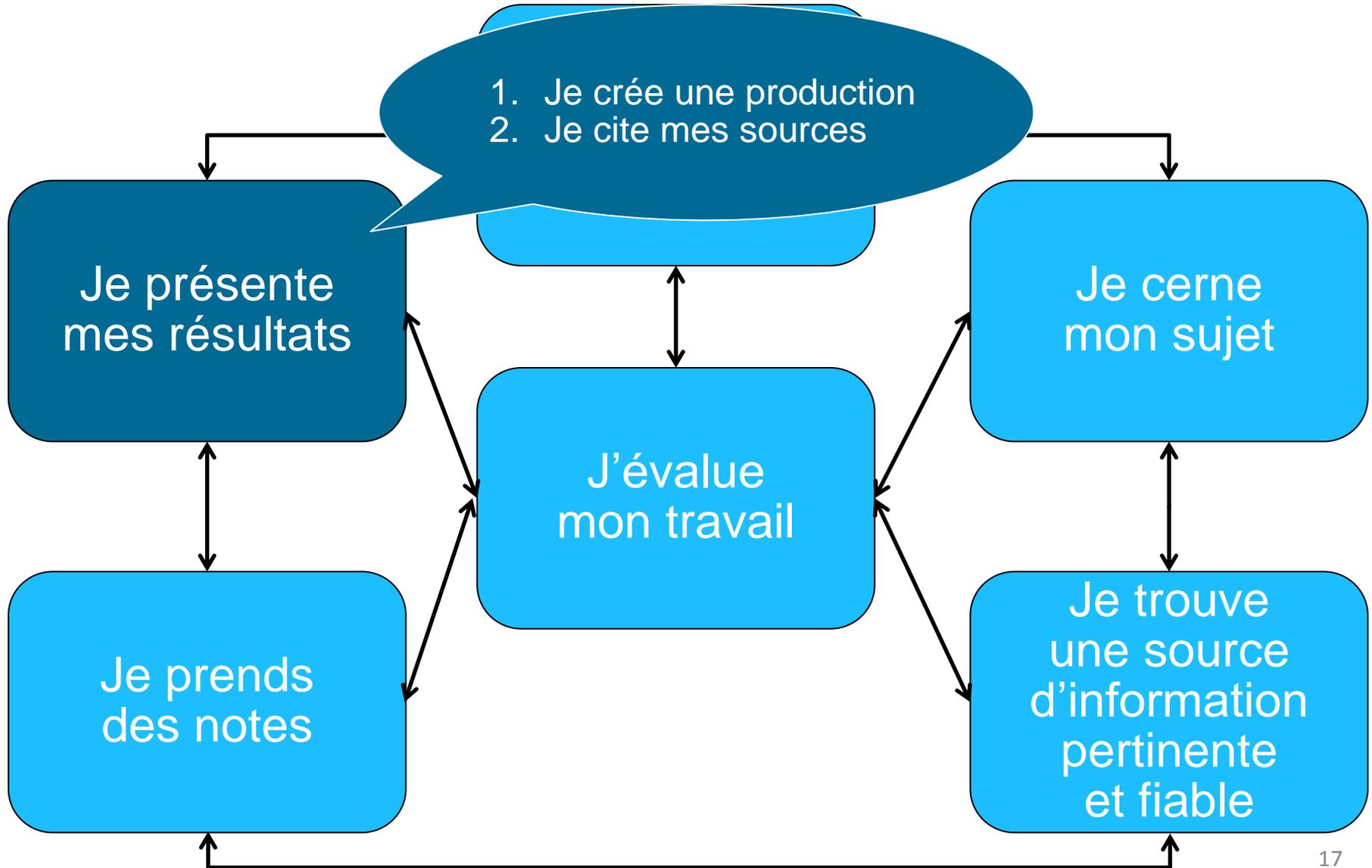
Processus de recherche d'information



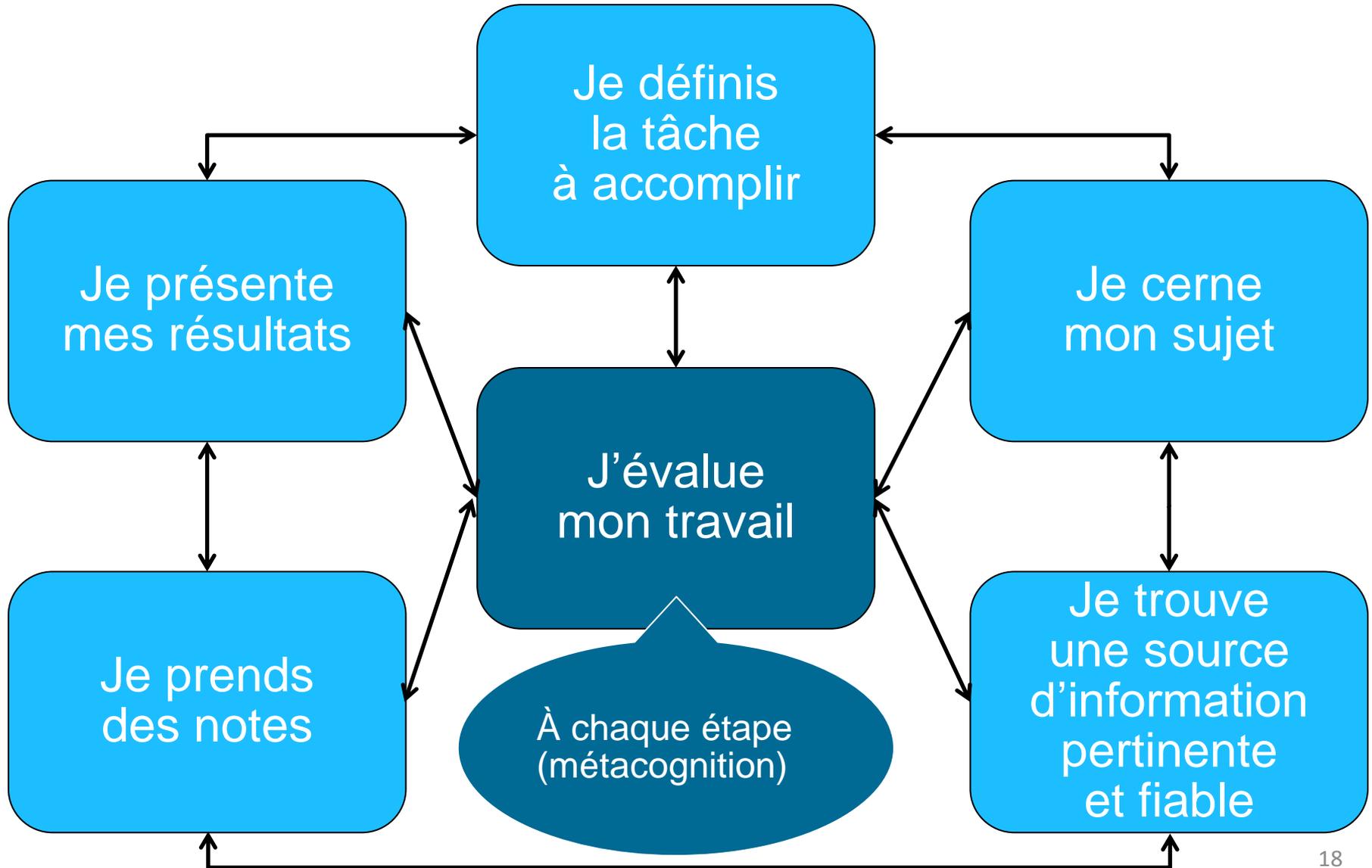
Processus de recherche d'information



Processus de recherche d'information



Processus de recherche d'information



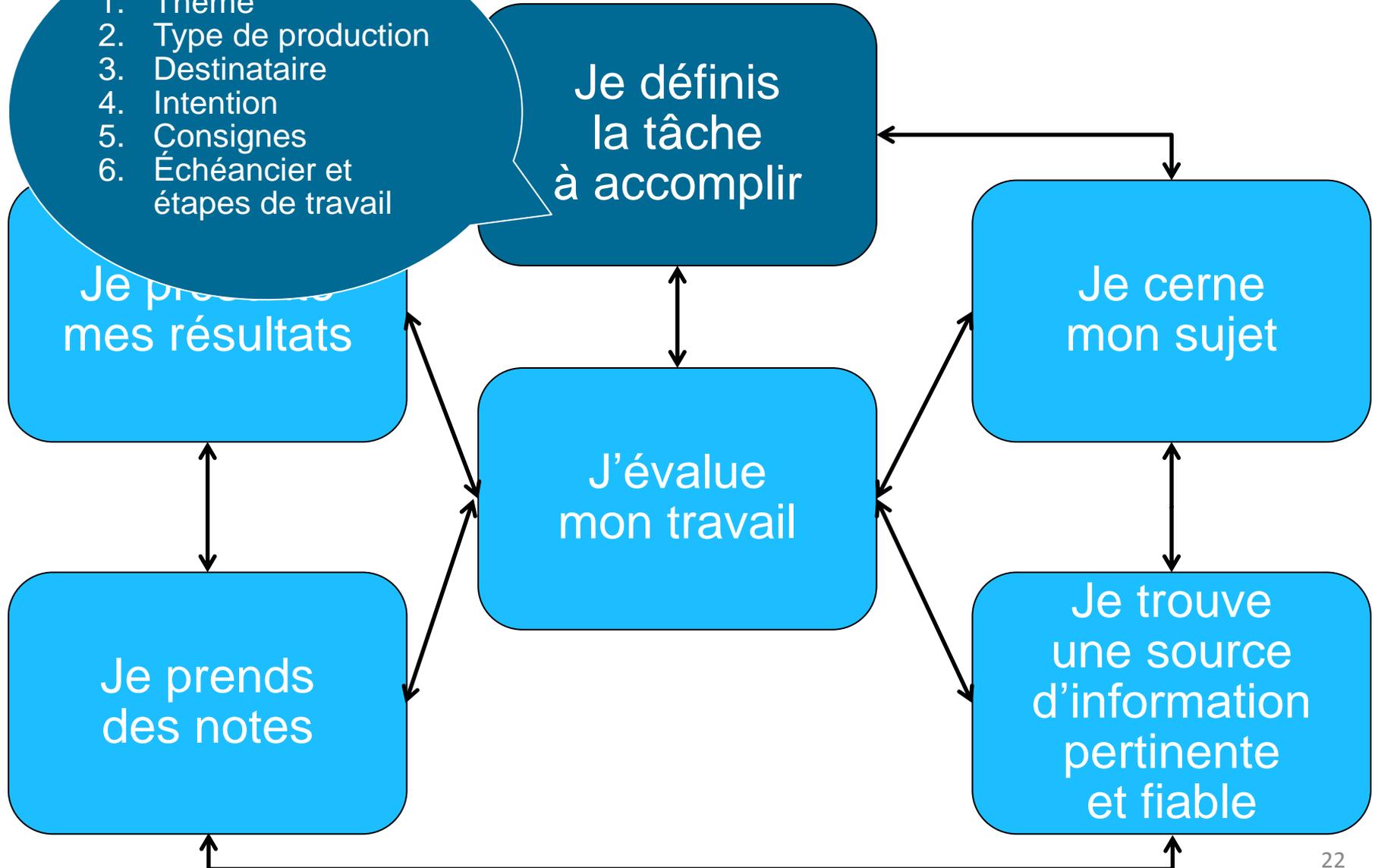
Processus et compétences transversales



Phases du processus	Compétence 1 Exploiter l'information			Compétence 2 Résoudre des problèmes					Compétence 3 Exercer son jugement critique			Compétence 5 Se donner des méthodes de travail efficaces				Compétence 6 Exploiter les TIC			Compétence 9 Communiquer de façon appropriée		
	S'approprier l'information	Reconnaître diverses sources	Tirer profit de l'information	Analyser les éléments de la situation	Imaginer des pistes de solution	Mettre à l'essai des pistes de	Adopter un fonctionnement souple	Évaluer sa démarche	Construire son opinion	Exprimer son jugement	Relativiser son jugement	Analyser la tâche à accomplir	S'engager dans la démarche	Accomplir la tâche	Analyser sa démarche	S'approprier les TIC	Utiliser les TIC pour effectuer	Évaluer l'efficacité de la technologie	Établir l'intention de la	Choisir le mode de communication	Réaliser la communication
1. Définir le travail à accomplir																					
2. Préciser le sujet de la recherche																					
3. Chercher et trouver les documents voulus																					
4. Évaluer la pertinence des documents																					
5. Évaluer la fiabilité des documents																					
6. Noter l'information importante																					
8. Présenter clairement les résultats de la recherche																					
7. Citer la source de l'information																					
9. Évaluer le processus et les résultats du travail																					

Processus de recherche d'information

1. Thème
2. Type de production
3. Destinataire
4. Intention
5. Consignes
6. Échéancier et étapes de travail



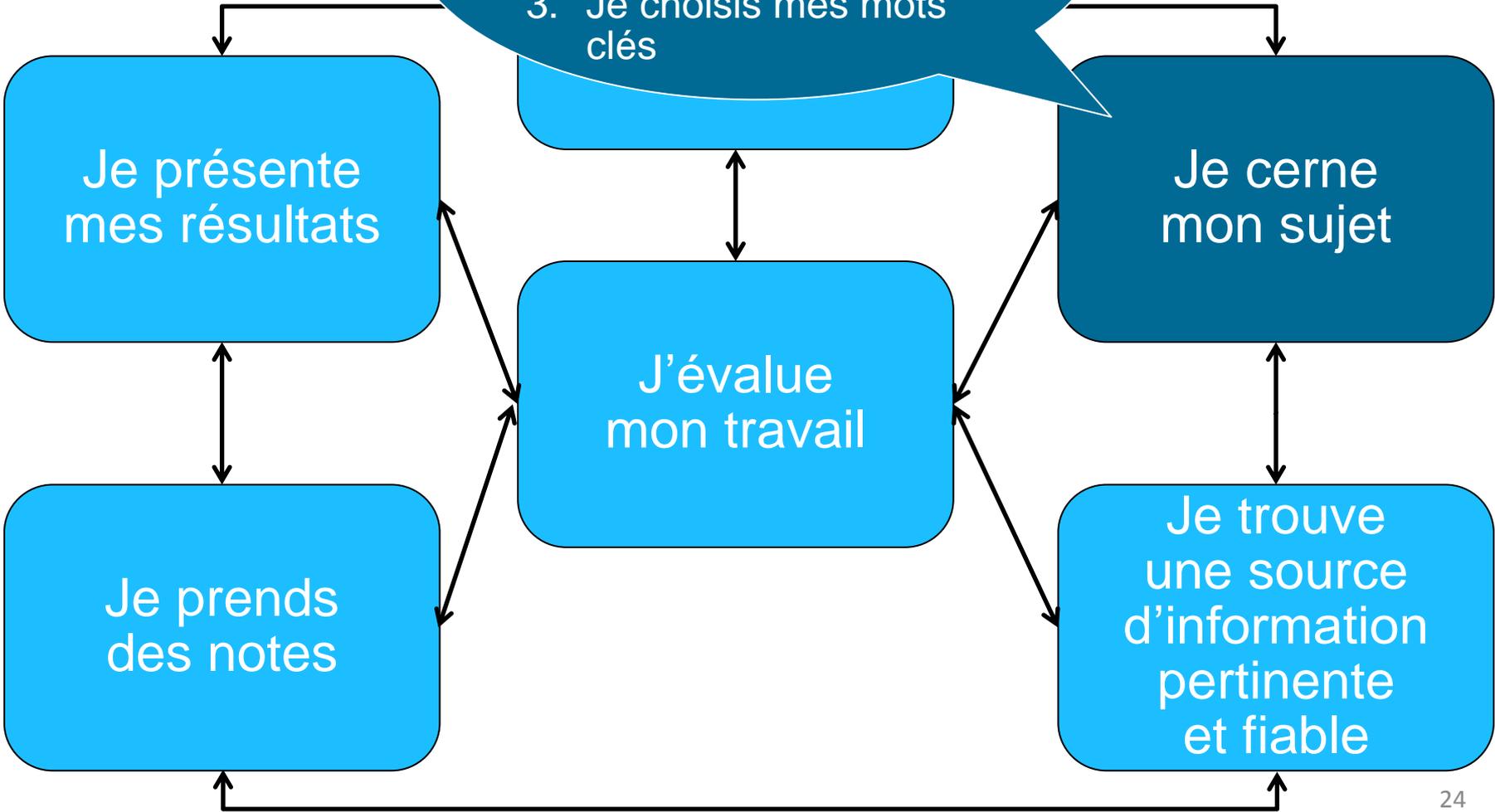
Je définis la tâche à accomplir

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- Mauvaise planification du travail et du temps
- Sous-estimation du temps requis pour la recherche d'information elle-même (30 %)

Processus de l'information

- 1. Je me familiarise avec le thème
- 2. Je formule ma question de recherche
- 3. Je choisis mes mots clés



Je cerne mon sujet

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

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

Je cerne mon sujet

Je me familiarise avec le thème

- Lire un texte d'introduction au thème de la recherche
 - Encyclopédie, dictionnaire général ou spécialisé
- Objectifs
 - Se familiariser avec le thème
 - Se familiariser avec le vocabulaire du domaine
 - Découvrir le nom d'auteurs importants pour chercher leurs écrits
- Exemple : angles du thème de la persévérance scolaire

Je cerne mon sujet

Je me familiarise avec le thème

Le compostage domestique

De nos jours, on entend beaucoup parler de compostage. Voyons quels sont les avantages du compostage, les ingrédients qui entrent dans la composition du compost, ainsi que les méthodes de compostage domestique.

[...]

D'un point de vue scientifique, deux catégories principales d'ingrédients entrent dans la fabrication du compost domestique. La première catégorie, communément appelée le « vert » [...]

Je cerne mon sujet

Je me familiarise avec le thème

Le compostage domestique

quand

De nos jours, on entend beaucoup parler de compostage. Voyons

quoi

quels sont les avantages du compostage, les ingrédients qui entrent

quoi

dans la composition du compost, ainsi que les méthodes de

quoi

compostage domestique.

[...]

comment

D'un point de vue scientifique, deux catégories principales

d'ingrédients entrent dans la fabrication du compost domestique. La

première catégorie, communément appelée le « vert » [...]

Je cerne mon sujet

J'inventorie l'ensemble du thème

	Ce que ie sais	Ce que j'ai lu	Ce que je retiens pour ma recherche
	Individus ou groupes		
Qui?	Aspects?	Texte de familiarisation avec le thème	
Quoi?	De nos jours? Dans le passé?		
Quand?	Secteur?		
Où?	Approche historique? sociale?		
Comment?	Enjeux pour les individus? Pour la société?		
Pourquoi?			

Je cerne mon sujet

J'inventorie l'ensemble du thème

	Ce que je sais	Ce que j'ai lu	Ce que je retiens pour ma recherche
Qui?			
Quoi?			
Quand?			
Où?			
Comment?			
Pourquoi?			

Je cerne mon sujet

Je choisis un aspect du thème

	Ce que je sais	Ce que j'ai lu	Ce que je retiens pour ma recherche
Qui?	Mes parents		
Quoi?	Pelures de pommes de terre	Avantages Ingrédients Méthodes	Ingrédients
Quand?	De nos jours		
Où?	À la maison		
Comment?		Scientifique	
Pourquoi?	Pour la planète		

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 choisis mes mots clés

Le **compostage domestique**

quand

De nos jours, on entend beaucoup parler de **compostage**. Voyons

quoi

quels sont les avantages du compostage, les **ingrédients** qui entrent

quoi

dans la **composition** du **compost**, ainsi que les méthodes de

quoi

compostage domestique.

[...]

comment

D'un point de vue scientifique, deux catégories principales

d'ingrédients entrent dans la **fabrication** du compost domestique. La

quoi

première catégorie, communément appelée le « vert » [...]

Je cerne mon sujet

Je choisis mes mots clés

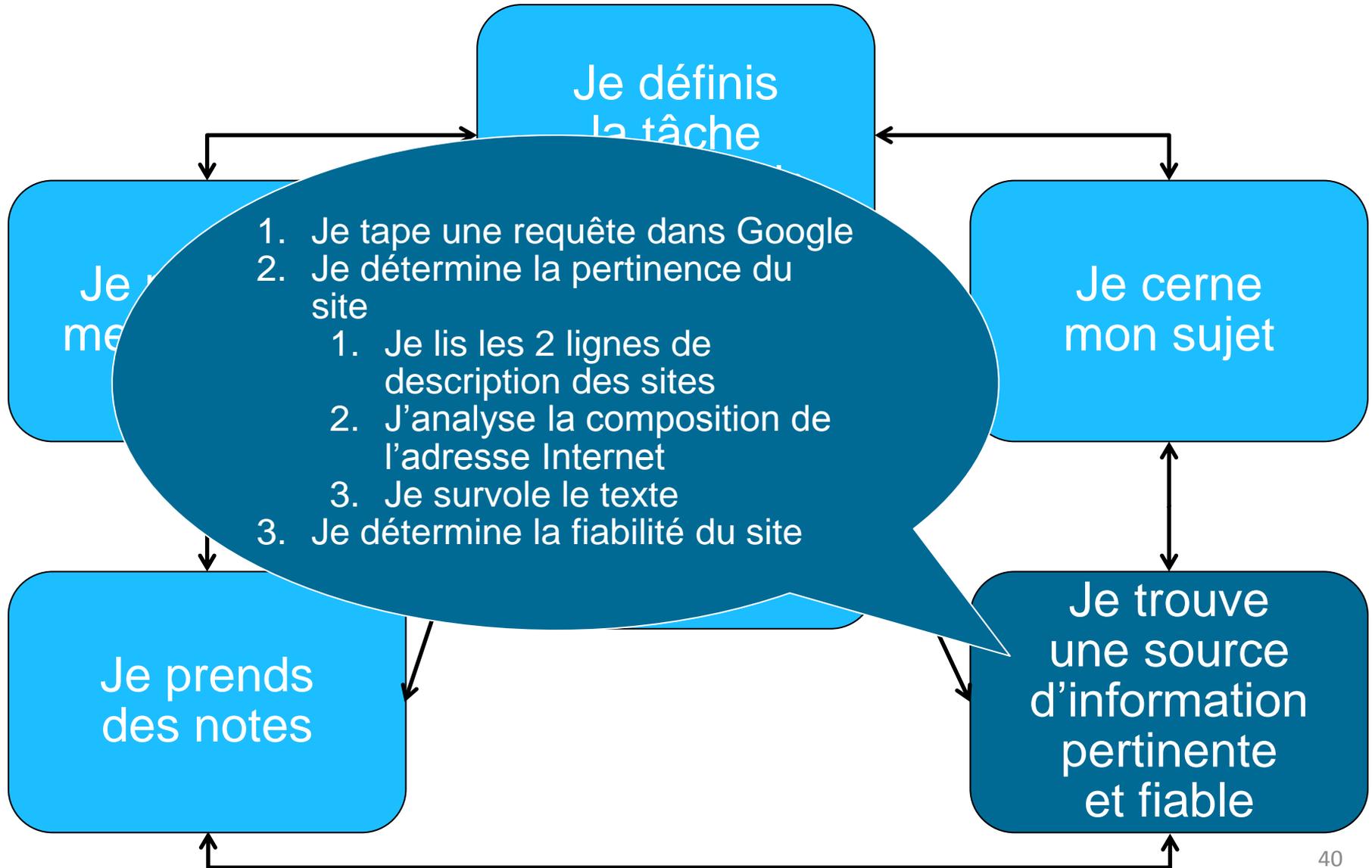
« Quels **ingrédients** entrent
dans la **composition** du **compost**? »

Mot clé	Mot clé	Mot clé
Ingrédient	Composition	Compost
Synonymes ou mots apparentés		
	Fabrication	Compost domestique 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 tape une requête dans Google

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- 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 tape une requête dans Google

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- Pas d'analyse des résultats de recherche
 - Saut de pages en pages et de sites en sites; 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 tape une requête dans Google

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

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

Je détermine la pertinence du site

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

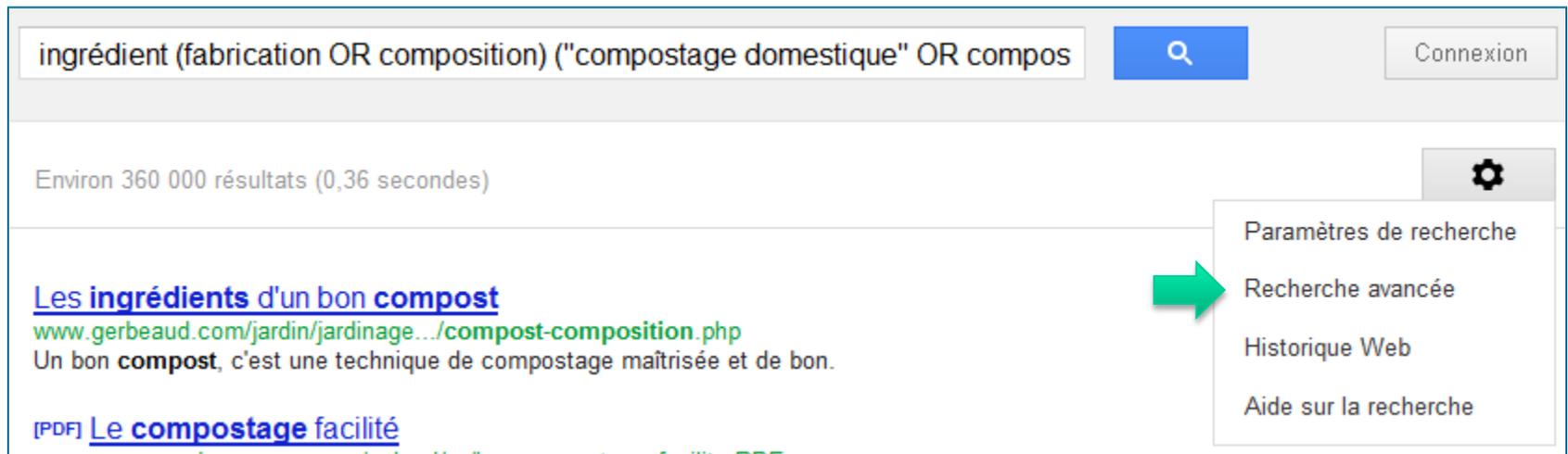
- Mauvais critères d'évaluation de la pertinence
 - Titre du site
 - Apparence de la page d'accueil
- Peu ou pas de survol du document (lecture au complet d'où pertes de temps et découragement)
- Trop peu de temps consacré à cette étape

Je trouve une source d'information pertinente

- Je tape une requête dans Google
 - Ajouter des mots clés pour augmenter la pertinence des résultats
 - Utiliser le formulaire de recherche avancée
 - Démonstration : exemple du cheval

Je tape une requête dans Google

- À l'aide d'opérateurs logiques ou booléens



ingrédient (fabrication OR composition) ("compostage domestique" OR compos

Environ 360 000 résultats (0,36 secondes)

[Les ingrédients d'un bon compost](#)
www.gerbeaud.com/jardin/jardinage.../compost-composition.php
Un bon **compost**, c'est une technique de compostage maîtrisée et de bon.

[PDF] [Le compostage facilité](#)

Paramètres de recherche
Recherche avancée
Historique Web
Aide sur la recherche

OU

- À l'aide du formulaire de recherche avancée

Je tape une requête dans Google

Rechercher les pages contenant...	
Tous les mots suivants	ingrédient
Cette expression exacte	compostage domestique
Au moins un des mots suivants	fabrication OU composition

Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

- Intérêt des élèves pour diminuer le nombre de résultats obtenus

Je détermine la pertinence du site

Exemple du cheval

1. Je lis la brève description du site sous l'adresse (avant d'entrer le site)
2. J'analyse la composition de l'adresse Internet

[histoirenaturelle.canada.museum](#)

[radio-canada.ca/decouverte](#)

[lapresse.ca/actualites](#)

[lapresse.ca/debats/chroniques/pierre-foglia](#)

[theforestacademy.com](#) (site de l'entreprise Domtar)

[www.merlinprincesse.blogspot.ca](#)

[www.passeportsante.net/forum](#)

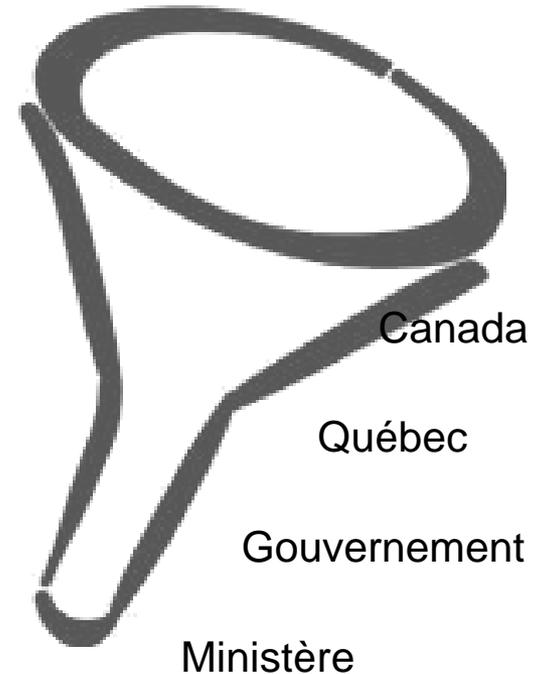
[www.fr.wikipedia.org](#)

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



Comment une adresse Internet est-elle composée?

<http://www.radio-canada.ca/jeunesse/emissions.html>

Domaine (quelques exemples)

Localisation géographique

.be Belgique

.ca Canada

.qc.ca Québec. Canada

.fr France

Vocation

.com Commercial

.museum Musée

.net Fournisseur Internet

.org Organisation

Serveur

- Ordinateur de l'organisation hébergeant la ressource demandée

Comment une adresse Internet est-elle composée?

<http://www.radio-canada.ca/jeunesse/emissions.html>

Répertoire, sous-répertoire

- Chemin d'accès au fichier (emplacement du fichier sur le serveur)

Fichier

- Nom du dossier ou du fichier conservé sur le serveur
- Du plus général au plus précis

Comment une adresse Internet est-elle composée?

<http://www.radio-canada.ca/jeunesse/emissions.html>

Protocole de communication

- Langage de communication entre ordinateurs sur le réseau
- Le plus utilisé : *http* (*HyperText Transfert Protocol*)
- Autres protocoles : *https* (sécurisé); *ftp* (transfert de fichiers)

WWW

- World Wide Web ou ensemble des sites Web

html

- *HyperText Mark-up Language* : mise en page des pages Web

Caractères permis et interdits

Les caractères permis dans une adresse Internet

- Les lettres
- Les chiffres
- Les symboles

Les caractères interdits dans une adresse Internet

- Les lettres accentuées (é, è, ê, à, ù, ï, etc.), la cédille (ç), etc.
- Les espaces
- L'arobas (@), réservé aux adresses de courriel

Je détermine la pertinence du site

3. Je survole le texte

- Titre
- Introduction et conclusion
- Intertitres
- Graphiques, tableaux et images
- Mots en gras ou en italique
- Encadrés

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

Je croise mes sources d'information

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

Je détermine la fiabilité du site

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- 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

Je détermine la fiabilité du site

	Site 1	Site 2	Site 3
L'auteur est-il identifié?			
Le site est-il publié par une personne ou un organisme reconnu?	 Triangulation		
Le site est-il objectif?			
L'information est-elle appuyée par des références?			
L'information est-elle récente?			
L'information est-elle bien présentée?			
L'information est-elle exacte?			
La navigation est-elle facile et agréable?			
Fais le total de OUI	___ / 8	___ / 8	___ / 8
D'après toi, le site est-il fiable?			62

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?

Exemple d'information *plus* fiable



WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre

- Accueil
- Portails thématiques
- Index alphabétique
- Article au hasard
- Contacteur 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](#)

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
-------	----------

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 ».

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 cm³ (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

Mercedes 450SEL 6.9



Constructeur	Mercedes-Benz
Années de production	1975 - 1979

Accueil
Portails thématiques
Index alphabétique
Article au hasard
Contacter Wikipédia

Contribuer
Premiers pas
Aide
Communauté
Modifications récentes
Faire un don

Imprimer / exporter

Peut-on se fier à Wikipédia?

Lire les bandeaux d'avertissement



The screenshot shows the Wikipedia interface for the article "Premières nations au Nouveau-Brunswick". At the top right, there are links for "Créer un compte" and "Connexion". Below these are tabs for "Article", "Discussion", "Lire", "Modifier", and "Afficher l'historique", along with a search box labeled "Rechercher". The article title "Premières nations au Nouveau-Brunswick" is prominently displayed. A blue arrow points to a warning banner that reads: "Cet article est une ébauche concernant le Nouveau-Brunswick. Vous pouvez partager vos connaissances en l'améliorant (comment ?) selon les recommandations des projets correspondants." Below the banner, the article text begins: "Les Premières nations du Nouveau-Brunswick, au Canada, totalisent plus de 10 000 personnes, surtout des Micmacs et des Malécites." To the right of the text is a map of New Brunswick, Canada, with several red dots indicating the locations of First Nations. On the left side of the page, there is a sidebar with the Wikipedia logo and navigation links such as "Accueil", "Portails thématiques", "Index alphabétique", "Article au hasard", "Contacter Wikipédia", "Contribuer", "Premiers pas", "Aide", "Communauté", "Modifications récentes", "Faire un don", "Imprimer / exporter", and "Boîte à outils". A "Sommaire" section is also visible, listing: "1 Liste des Premières nations", "2 Réserves indiennes", "3 Anciennes réserve indiennes", and "4 Notes et références". At the bottom, a table header is partially visible: "Liste des Premières nations" with columns for "Première nation", "Groupe", and "Population".

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](#).



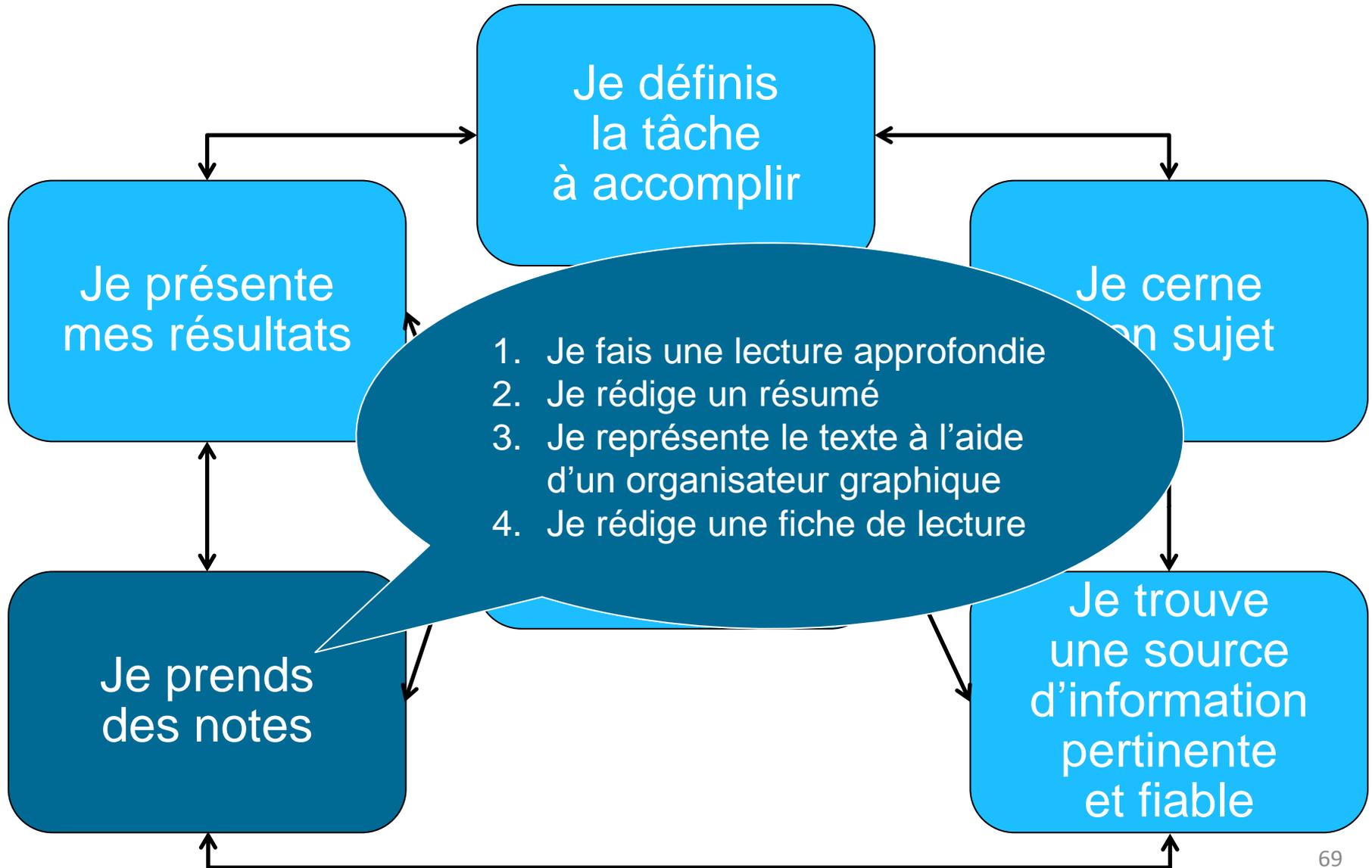
Cet article provoque une controverse de neutralité (voir la discussion).

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

Quelques réactions des enseignants et élèves du projet

- Beaucoup d'intérêt chez les élèves
- Une certaine prise de conscience... à consolider

Processus de recherche d'information



Je prends des notes

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- 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

1. Je fais une lecture approfondie

- a. Je surligne les idées, mots et passages importants
- b. Je trouve un titre aux paragraphes
- c. Je trouve l'idée principale du texte

2. Je rédige un résumé

- a. J'élimine l'information moins importante
- b. J'élimine l'information en double
- c. Je regroupe une liste d'éléments sous un mot plus général

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

4. Je rédige une fiche de lecture

Je prends des notes

Je fais une lecture approfondie

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

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

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** 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** sont les abeilles mâles de la colonie. Ils assurent la fécondation d'une future reine.

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-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.

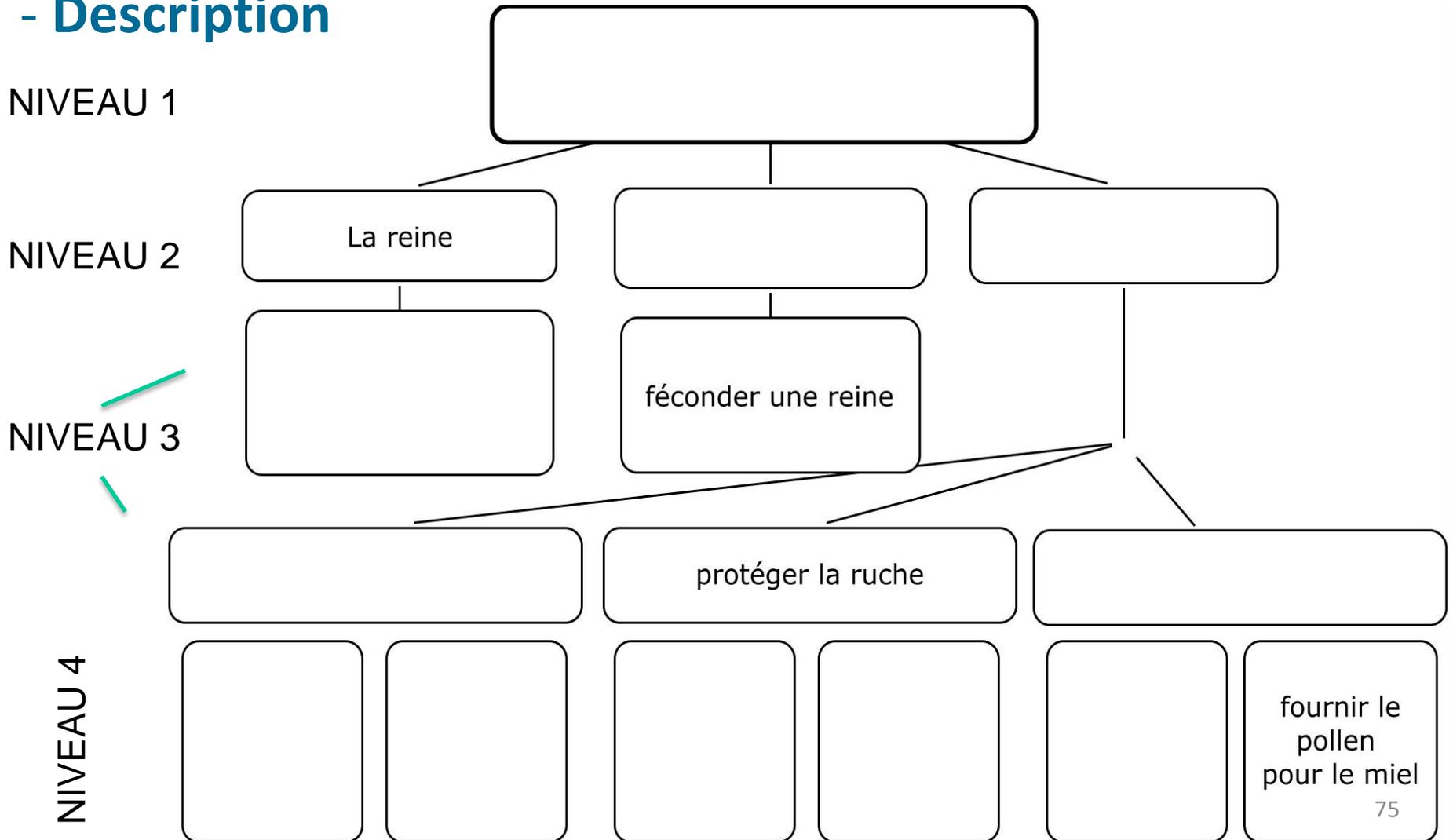
➔ Les ouvrières

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

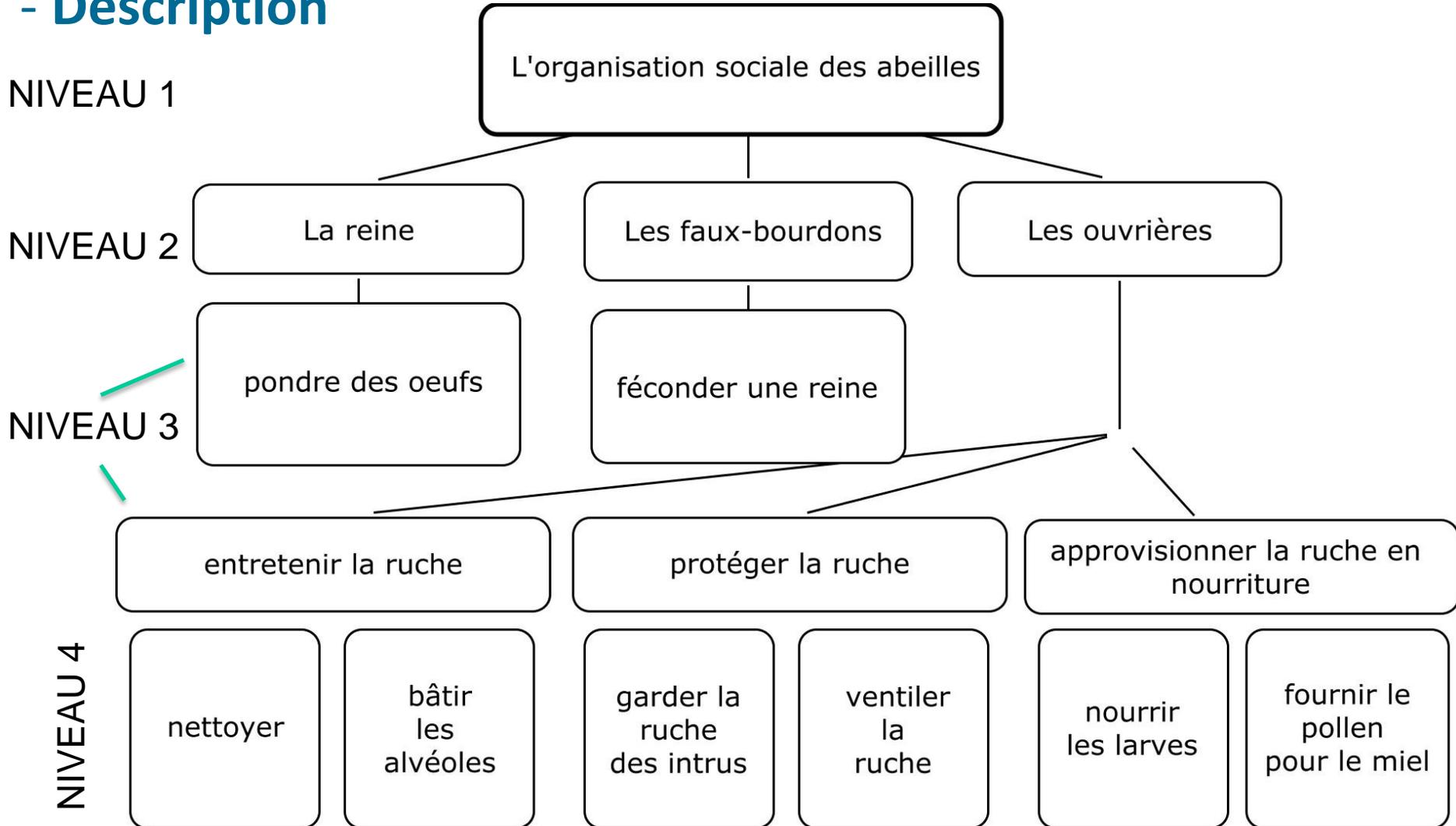
- Description



Je prends des notes

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

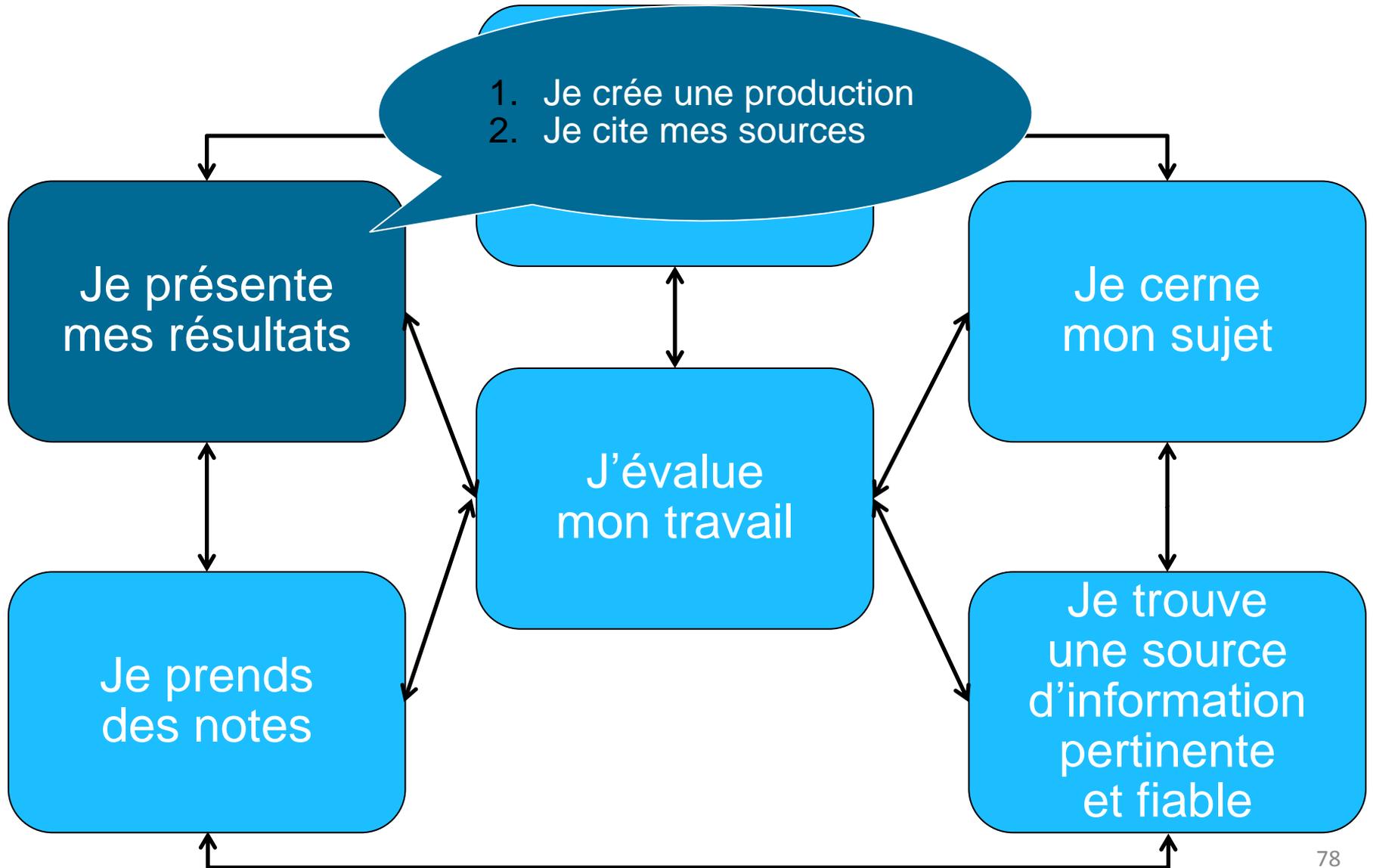
- Description



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 faibles
 - Rédaction d'un résumé complet dans les mots de l'élève

Processus de recherche d'information



Je présente mes résultats en citant mes sources

Difficultés des élèves

- Organisation de l'information provenant de plusieurs sources
- Respect des règles de présentation matérielle propres au média
- 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

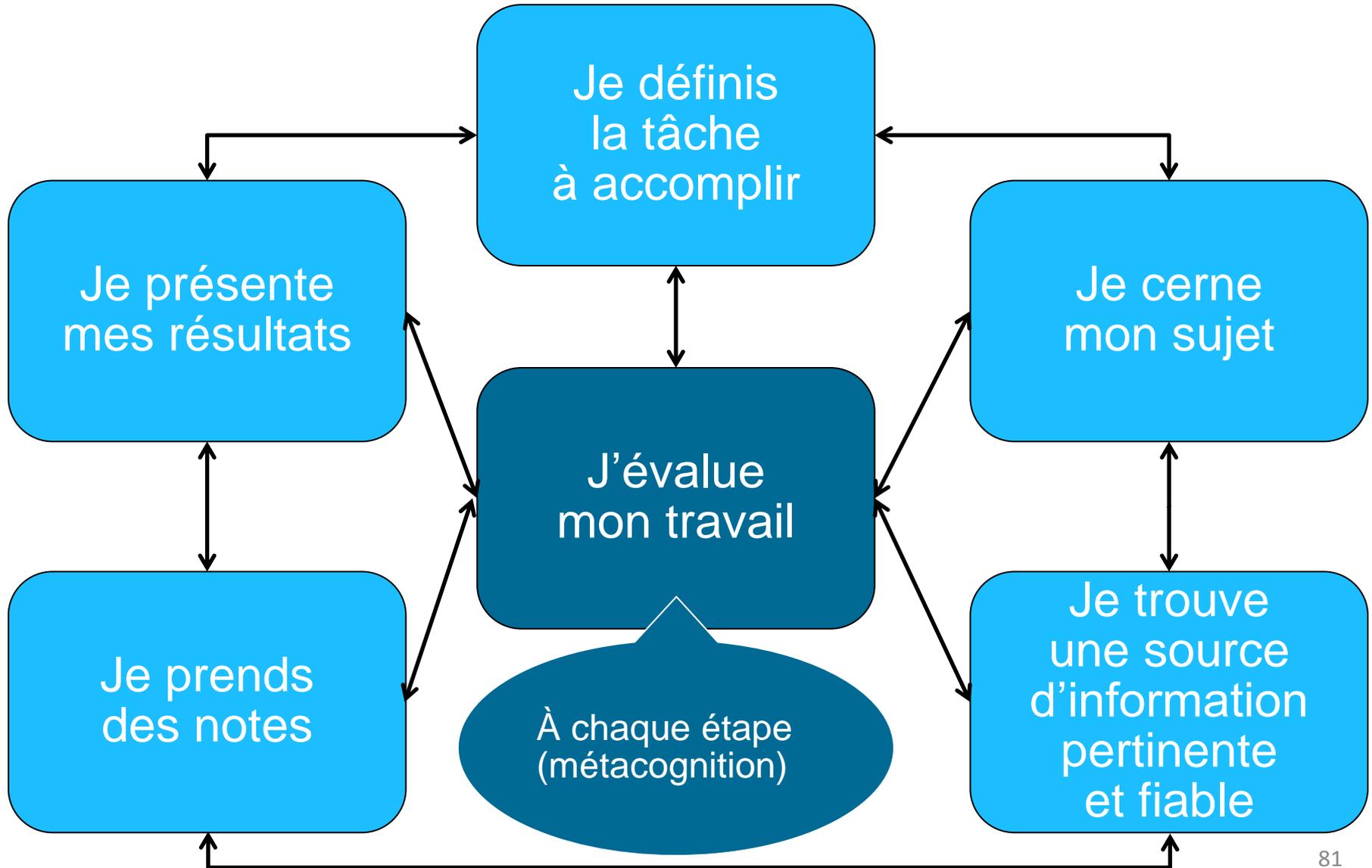
Je présente mes résultats en citant mes sources

- Types de production variés
 - Diaporama, affiche, dépliant, vidéo, etc.

- « 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



J'évalue mon travail

Difficultés des élèves selon notre recension d'écrits

- 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

- Nécessité d'une solide formation des enseignants
 - Beaucoup d'apprentissages à faire
 - Un processus intellectuel et pas une recette
 - 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

RESSOURCES À TÉLÉCHARGER

Ressources à télécharger

- Guide de l'enseignant
 - Feuille de route abrégée
- Journal de recherche de l'élève
- Autres ressources
 - Diaporama pour l'animation en classe
 - Texte de familiarisation sur un sujet donné, destiné aux élèves
 - Outils de travail destinés aux élèves (adaptables pour d'autres thèmes de recherche)
- Témoignages vidéo d'élèves (en préparation)

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*)

PÉRIODE D'ÉCHANGE

Des questions, des commentaires?

- Communiquez avec moi par courriel :
 - Martine.Mottet@fse.ulaval.ca
- Au plaisir d'échanger avec vous!