

AUTORISATIONS



Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Vous êtes autorisé à :

Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats

Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez [créditer](#) l'Oeuvre, intégrer un lien vers la licence et [indiquer](#) si des modifications ont été effectuées à l'Oeuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Oeuvre.

Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Oeuvre, tout ou partie du matériel la composant.

Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Oeuvre originale, vous devez diffuser l'Oeuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec [la même licence](#) avec laquelle l'Oeuvre originale a été diffusée.

DE L'ÉPINE DANS LE PIED À LA VALORISATION SCIENTIFIQUE : *STORYTELLING* ET VULGARISATION SCIENTIFIQUE

Courte incursion dans la vulgarisation scientifique

Dany Baillargeon, professeur agrégé,
Département de communication

1er novembre 2023

MISE EN RÉCIT

1. Storytelling et vulgarisation : paire complémentaire
2. Storytelling en science : se conter l'inconnu
3. Construire votre récit
4. Questions (et idéalement, des réponses!) → période réservée aux participants du Concours



STORYTELLING ET VULGARISATION : PAIRE COMPLÉMENTAIRE

QUELLE VULGARISATION?

- La communication publique de contenu scientifique suppose « de rendre accessibles **des connaissances spécialisées à des non spécialistes** » (Fayard & Arboleda, 2003, p. 21),
- de sorte à partager un monde commun, à « [...] maintenir la capacité, pour tous et pour chacun, de voir, à travers la diversité des points de vue, **l'identité commune du monde** » (Chevalier, 2004, p. 173),
- adossée au regard de l'expérience du monde de ce destinataire (**savoir encyclopédique**); de ses jugements culturels et sociaux (**croissance**); et du sentiment qu'il éprouve face au message et à son destinataire (**accord émotif**) (Cardinal, 2008; Charaudeau & Maingueneau, 2002)

ET LE STORYTELLING?

- « [...] le récit peut être considéré comme une solution à un problème d'intérêt commun, à savoir la façon de traduire la connaissance en quelque chose à transmettre, de façonner l'expérience humaine sous une forme assimilable à des structures de sens qui sont généralement humaines ».

White (1991) dans Alterio (2003, p. 32). Notre traduction

ET LE STORYTELLING?

- L'action de mettre en récit une information non fictionnelle.
- Construire un lien **narratif homogène** entre des éléments d'une situation, **en apparence hétérogènes**, en utilisant les **ressorts du récit**.
- Enchaîner ces éléments de sorte à **marquer les esprits** et **donner du sens** à l'information (scientifique).

Alterio, M. & McDrury, J. (2003)

ENGAGEMENT ET STORYTELLING

Engagement
=
Motivation
+
Expérience

Busselle, R. & Bilandzic, H. (2008).

ENGAGEMENT ET STORYTELLING

Engagement

=

Besoin que quelque chose se réalise, se
passe

+

et qui transformera mon état

A person wearing a hat and a plaid shirt is sitting on a bed on a wooden deck at night. They are looking out over a dark landscape towards a bright horizon. The sky is filled with stars, and the Milky Way galaxy is visible. A white rectangular box with a black border is centered in the image, containing the text "STORYTELLING EN SCIENCE".

STORYTELLING EN SCIENCE

STORYTELLING EN SCIENCE

- Qu'est-ce qu'un processus de découverte (scientifique)?
 - Un état stable dans un système donné
 - Une perturbation/variation (épistémologique, empirique, ontologique...)
 - Des efforts (méthodologiques, analytiques, réflexifs) pour comprendre, expliquer ou aplanir cette perturbation/variation
 - Les résultats de ces efforts
 - Les ouvertures rendues possibles

STORYTELLING EN SCIENCE

- **Qu'est-ce qu'un processus de découverte (scientifique)?**

- Un état stable dans un système donné
- Une perturbation/variation (épistémologique, empirique, ontologique...)
- Des efforts (méthodologiques, analytiques, réflexifs) pour comprendre ou aplanir ces perturbations
- Les résultats de ces efforts
- Les ouvertures rendues possibles

- **Qu'est-ce qu'un récit?**

1. Une situation initiale
2. Un élément perturbateur
3. Une quête pour vaincre l'élément perturbateur
 - Héros
 - Adjuvants et opposants
 - Objets
4. Une victoire
5. Un nouvel avenir

EXEMPLE

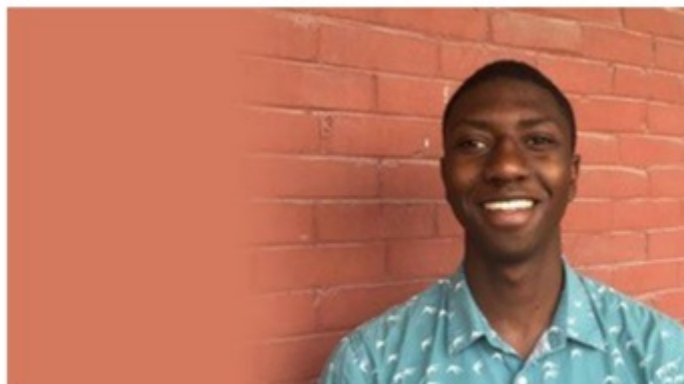
Lauréat

Sekou-Oumar Kaba
Université de Sherbrooke

PARTAGER



Les supraconducteurs : ces matériaux qui nous donnent du fil à retordre



Titulaire d'un baccalauréat en physique de l'Université Laval, le lauréat a toujours souhaité faire le lien entre connaissances fondamentales et appliquées. Cet intérêt l'a naturellement amené à réaliser une maîtrise dans le domaine des matériaux quantiques à l'Université de Sherbrooke. Au sein de l'Institut quantique, sous la direction de David Sénéchal, il s'est intéressé à la supraconductivité du ruthénate de strontium par des méthodes numériques. Passionné par les enjeux de la transmission du savoir, il s'engage, en parallèle à ses études, dans divers projets visant à faire sortir la science des murs universitaires, sous la forme de projets de vulgarisation scientifique, entre autres avec le Regroupement étudiant des chercheurs et chercheuses de l'Université de Sherbrooke (RECSUS). Il a été entendu également en tant que coanimateur à l'émission Aujourd'hui c'est déjà demain, diffusée sur les ondes radio de CISM et CFAK.

Production audio



<https://www.acfas.ca/prix-concours/concours-vulgarisation/2018/laureat/sekou-oumar-kaba>

EXEMPLE : LES SUPRACONDUCTEURS

Éléments de la recherche	Éléments narratifs
Notre confort est dépendant des fils	<ul style="list-style-type: none"> • Situation initiale : notre confort. • Personnages : « toile de fond métallique », les conducteurs.
15 % de l'électricité s'évanouie dans la nature	<ul style="list-style-type: none"> • Élément perturbateur : ce confort tient à un système imparfait.
La recherche sur les matériaux conducteurs parfaits	<ul style="list-style-type: none"> • Quête : le supraconducteur à température élevée, la théorie derrière le <i>ruthenate de strontium</i> • Héros : L'institut quantique, sous la direction de David Sénéchal • Opposants : les conditions (température), système d'électrons (10^{23}) • Adjuvants : <i>ruthenate de strontium</i>
La victoire (partielle)	<ul style="list-style-type: none"> • Diviser le système (pour mieux régner sur lui)
Pas de si tôt	<ul style="list-style-type: none"> • Un nouvel avenir : potentiel...



CONSTRUIRE VOTRE RÉCIT

COMMENT LIRE UN TEXTE SCIENTIFIQUE : PRÉAMBULE

Le type de texte

- **État de la question (souvent le cas des chapitres de livre)**
- **Recherche originale**
- Commentaire/essai
- Notes de lecture

- Tout texte scientifique comprend :
 - Un contexte (politique, social, culturel, scientifique, légal...)
 - Des concepts ou des théories qui permettent d'établir la position
 - Un apport scientifique et social

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

- Résumé/Abstract
 - Reprend les grandes divisions de l'article et l'apport de l'article
- Introduction/problématisation
 - Place le contexte (état de la question) et la problématique (ce qui demande à être étudié)
 - Situe la position de l'auteur par rapport à ce contexte
 - Fixe les hypothèses/*a priori* de recherche
 - Présente la division de l'article (pas toujours présente)

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

- Cadre théorique/conceptuel/état des connaissances
 - Que sait-on déjà?
 - Comment le problème a-t-il été étudié jusqu'à maintenant?
 - Quels sont les trous laissés dans la connaissance et ce qui demande à être étudié?

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

- **Méthodologie**
 - Présente les besoins en collecte d'information
 - Justifie la méthode de collecte et d'analyse
 - Présente les éléments de validité et de pertinence (taille, échantillons, etc.)
- **Résultats**
 - Décrit les données/faits obtenus en lien avec la méthode

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

- Discussion
 - Propose un retour critique et réflexif sur le contexte, les hypothèses/*a priori* de recherche à partir des concepts
- Conclusion
 - Relate la démarche de problématisation et les résultats
 - Fixe la contribution de l'article par rapport au contexte
 - Souligne certaines limites
 - Propose des avenues de recherche

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

Éléments du récit	Où les trouver?	Comment les formuler?
Situation initiale		
Élément perturbateur		
Quête		
Adversaires		
Héros		
Adjuvants		
Victoires		

ATELIER I : TROUVER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

Atelier 1 : Relever les éléments narratifs

Éléments narratifs	Quels référents/intérêts pour le lecteur <u>cible</u> ?
Situation initiale	
Éléments perturbateurs	
Quête	
Héros	
Opposants	
Adjuvants	
Victoire	
Nouvel avenir, ouverture	

STRUCTURE : TITRE

- Mettre l'élément **d'adversité ou de triomphe**, rattaché à l'objet de recherche

« **Les protéines alternatives**: à la **découverte d'un monde parallèle** dans nos cellules »

« **Les chercheurs** : **incorrigibles flibustiers de la connaissance?** »

STRUCTURE : **CHAPEAU**

- Chapeau (paragraphe introductif) :
 1. Élément de la situation initiale
 2. Élément perturbateur (souvent formulé en question)
 3. Présentation des héros et de la quête
 4. Laisser planer la victoire potentielle

STRUCTURE : CHAPEAU

Les étoiles dans le ciel brillent-elles pour nous seuls? Aujourd'hui, des rêveurs bien organisés veulent déterminer si nous sommes seuls dans l'Univers. « Moi c'est clair: mon but ultime est de trouver de la vie ailleurs » affirme le professeur René Doyon, astrophysicien étoile de l'Université de Montréal. Pour élucider ce grand mystère, on devra scruter à la loupe les exoplanètes, ces planètes qui orbitent autour d'autres étoiles que la nôtre. Dans leurs atmosphères, on cherchera à détecter des gaz émis par des organismes vivants. Les mondes candidats ne manqueront pas: on sait maintenant que la majorité des centaines de milliards d'étoiles dans la Voie Lactée hébergent des exoplanètes. Quand les nombres étourdissent ainsi, qui pourrait croire que la vie ait seulement émergé sur Terre?

Alexis Riopel - [Signes de vie : comment scruter les exoplanètes à la recherche de vie extraterrestre](#)

STRUCTURE : **CORPS DU TEXTE**

- Intertitres
 - Évocateurs du moment du récit, avec les éléments importants (perturbations, héros, opposants, adjuvants)
- Marqueurs de relation entre la paragraphe
 - Avant de passer à une autre section, laissez en suspens, annoncez la suite.
 - Première phrase d'une nouvelle section : un nouvel élément de la quête

STRUCTURE : **CONCLUSION**

- Ramener la ligne narrative de l'article (grandes étapes)
- Rappeler la « victoire » ou le changement à prévoir
- Souligner le « monde nouveau » qui s'ouvre avec cette victoire (tel qu'il se trouve dans l'article)

ET SI L'ARTICLE À VULGARISER NE RACONTE RIEN?

- Trouvez une analogie ou une métaphore pour illustrer la découverte :
 - Un combat?
 - Un mystérieux adversaire?
 - Une plongée dans un monde nouveau?
 - ...
- Comment chercher cette analogie?
 - Quel impact pour la population?
 - Quelle émotion pour la population?
 - Quelles sont les tensions dans la recherche?

Y A-T-IL TOUJOURS UNE VICTOIRE?

- Toute recherche scientifique suppose un avancement (des connaissances, de la science, dans les enjeux sociaux).
- Ce potentiel d'avancement constitue toujours une victoire, même si la découverte constitue une prise de conscience confrontante.

ATELIER 2: QUELLES MÉTAPHORES?

Atelier 2 : Quelles métaphores?

Éléments narratifs	Quels référents/ intérêts pour la <u>cible</u> ?	Quelle est la dynamique? Cause à effet, tension, paradoxe...	Quel autre système a cette dynamique?	Et si ce référent était...			
				Une personne	Un objet	Un animal	Un élément de la nature
Situation initiale							
Éléments perturbateurs							
Quête							
Héros							
Opposants							
Adjuvants							
Victoire							
Nouvel avenir, ouverture							

POUR VOUS
AIDER



Guide de rédaction d'une nouvelle scientifique

Vice-rectorat à la recherche et aux études supérieures

Ce guide a été adapté du document intitulé « Rédiger une nouvelle scientifique » préparé par la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

Septembre 2017

MISES EN GARDE

- Storytelling \neq embellir ou changer la réalité
- Storytelling \neq écrire un roman ou faire de la littérature
- Storytelling \neq une recette
- Storytelling = demande de la pratique

AVANTAGES

À LA RÉDACTION

- Permettre de discriminer les éléments importants d'une situation
- Donner un canevas pour organiser l'information
- Avoir du plaisir à écrire

À LA LECTURE

- Rendre l'abstrait, concret
- Donner du sens à la découverte
- Favoriser une meilleure compréhension
- Développer un plus grand intérêt et un engagement accru envers la découverte.

(Dahlstrom, 2014; Noddings and Witherell, 1991).

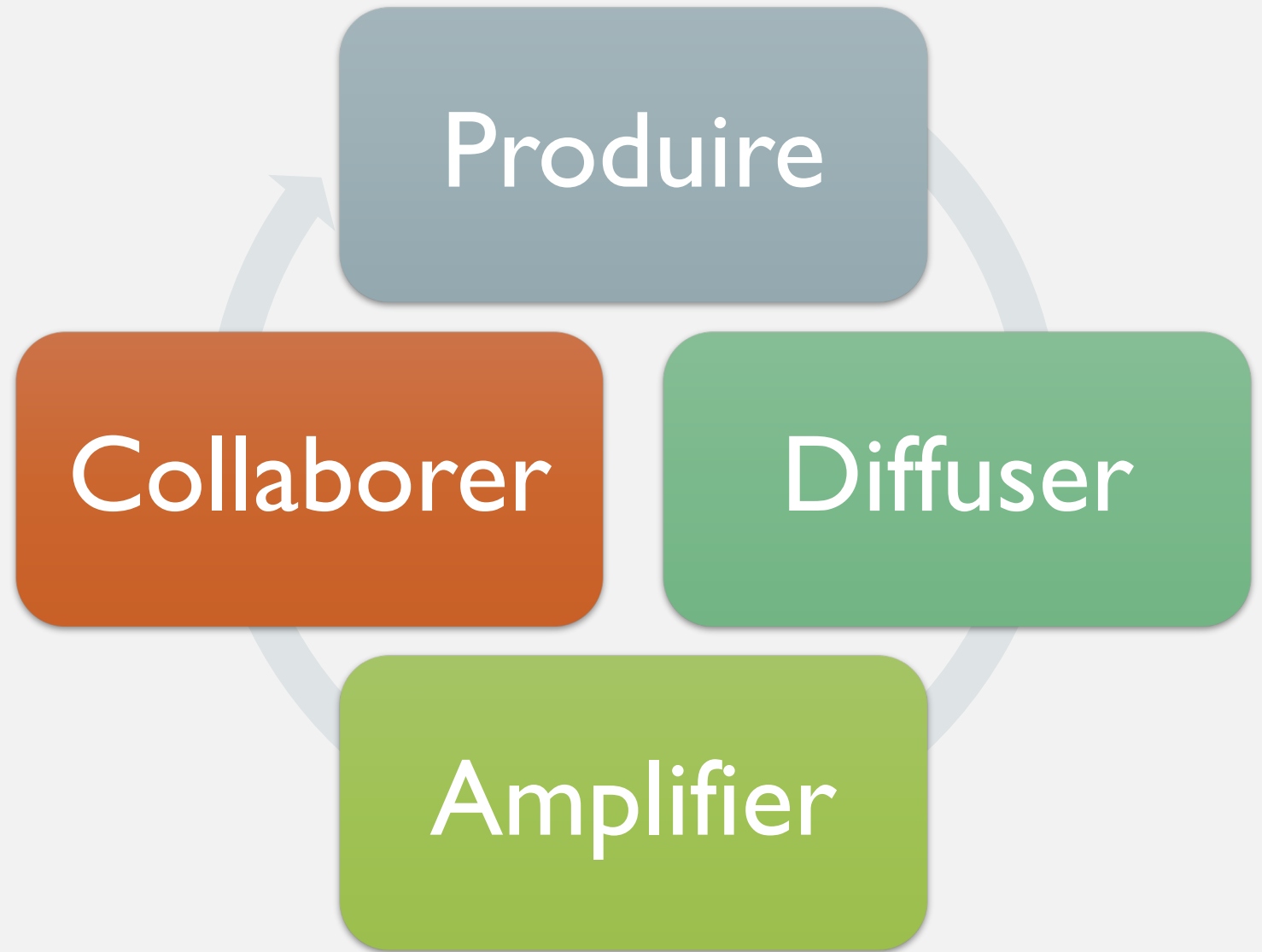
QUESTIONS? COMMENTAIRES?

Dany Baillargeon, professeur
Département de communication
Université de Sherbrooke

The background of the slide is a dark, blurred image of a building facade, overlaid with a dense shower of falling orange and red confetti. The confetti consists of many small, irregular pieces of paper, creating a festive and celebratory atmosphere.

DISSÉMINER L'HISTOIRE

CYCLE DE
DIFFUSION



DISSÉMINER L'HISTOIRE

Plateforme	Usage	Exemple
Blogues	Production/diffusion	SciencesPresse
Plateforme de partage/agrégateur	Diffusion/collaboration	ResearchGate SlideShare
Vidéo	Production/Diffusion	YouTube Science
Wiki	Production/Diffusion/Collaboration	Wikipedia Wiki de groupes
Médias sociaux	Amplification	LinkedIn Facebook Twitter Reddit
Baladodiffusion	Production	Talking about Organizations
Fils de presse	Diffusion/amplification	Newswire Sciences
Événement	Diffusion/collaboration	Congrès, colloques, etc.

METTRE UN EXEMPLE AVEC PUBLICITÉ NATIVE

RÉFÉRENCES

- Alterio, M. & McDrury, J. (2003). *Learning through storytelling in higher education: Using reflection and experience to improve learning*. Routledge.
- Busselle, R. & Bilandzic, H. (2008). Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory*, 18(2), 255-280. doi:10.1111/j.1468-2885.2008.00322.x
- Cardinal, G. (2008). Efficacité communicationnelle et médiation: quelques appuis théoriques. In C. Beaudet & I. Clerc (Eds.), *Langue, médiation et efficacité communicationnelle* (pp. 57-80). Québec, Canada: Les Presses de L'Université Laval.
- Fayard, P. & Arboleda, T. (2003). Vers la co-génération du savoir? Impact des T.I.C. sur le savoir public des sciences et des techniques. In C. Le Boeuf, J.-V. Pioli & N. Pélissier (Eds.), *Communiquer l'information scientifique - Ethique du journalisme et stratégies des organisations*. [ressource électronique]. Paris : Harmattan, 2003.
- Dahlstrom, M. F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 111 Suppl 4, 13614-13620. doi:10.1073/pnas.1320645111
- Green, M. C. (2006). Narratives and cancer communication. *Journal of communication*, 56(s1). doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00288.x
- Salmon, C. (2008). *Storytelling : La machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits* (POCHE ESSAIS ed.). Editions La Découverte.
- Witherell, C. & Noddings, N. (1991). *Stories lives tell: Narrative and dialogue in education*.

REPÉRER LES ÉLÉMENTS NARRATIFS

- Tout texte scientifique comprend :
 - Un contexte (thèmes clés)
 - Une position originale sur le contexte
 - Des concepts clés qui permettent d'établir la position
 - Un apport à la connaissance

ENGAGEMENT

- Ingrédient de Triomphe sur l'adversité
- Les hasards heureux
- Le génie

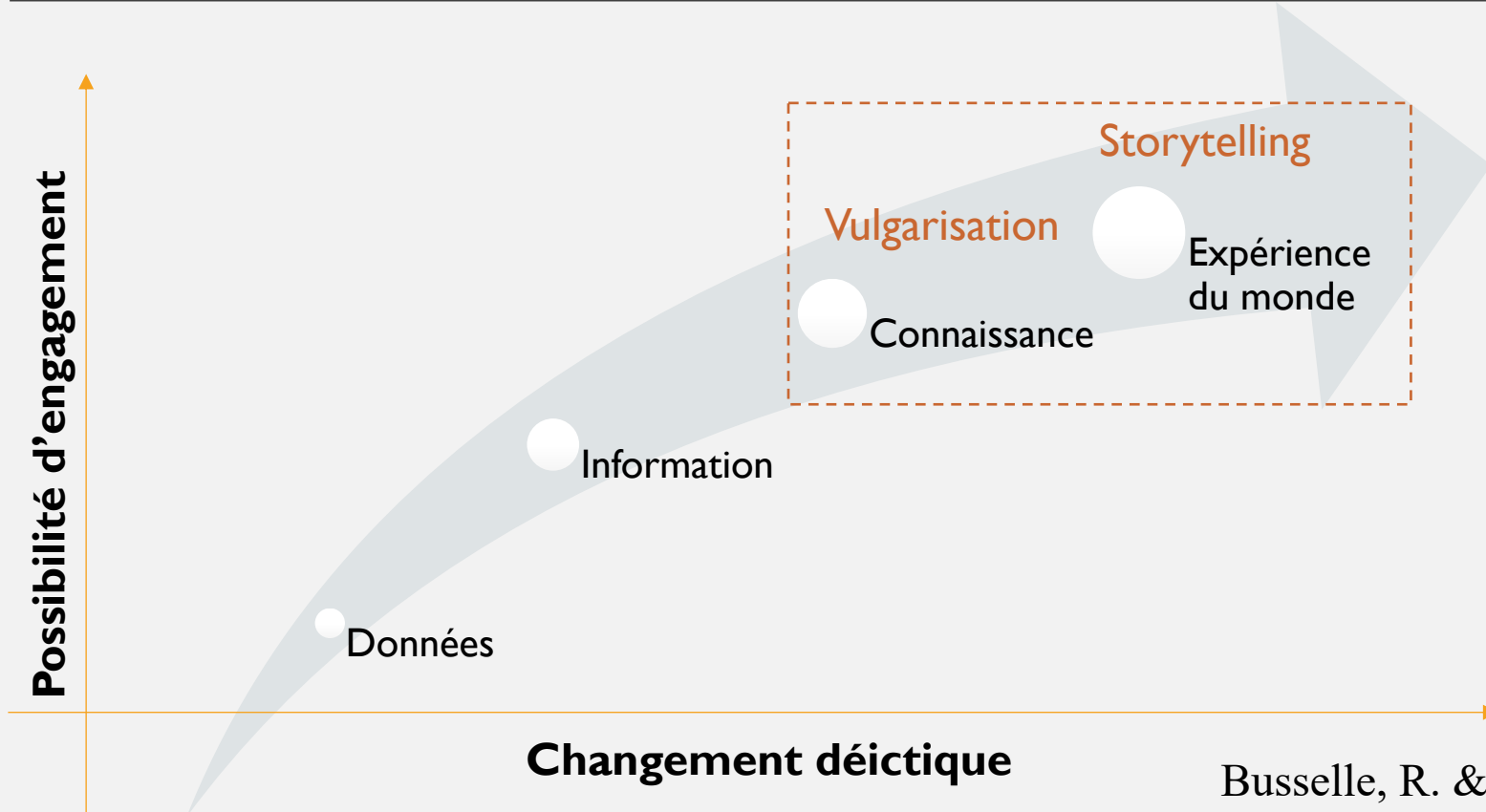
ATELIER: À LA UNE

DONNÉES, INFORMATION, CONNAISSANCE

- « Les **données** sont la matière brute qui révèle aux individus l'existence des choses. Celles-ci se modifient, par accumulation et juxtaposition, en **information**. Cette dernière est structurée, organisée et classée pour devenir une **connaissance** tacite ou explicite. »

(Fillol 2004, p. 35)

DONNÉES, INFORMATION, CONNAISSANCE



Busselle, R. & Bilandzic, H. (2008).