Webinaire 1 *– Design Thinking* + conception universelle de l’apprentissage en sciences : une formule gagnante pour engager les élèves

Tricia Poulin, [tpoulin@cscmonavenir.ca](mailto:tpoulin@cscmonavenir.ca)

Janelle Fournier, [jfour055@uottawa.ca](mailto:jfour055@uottawa.ca)

[**Accéder à la présentation**](https://stao.ca/resource/lapproche-du-design-thinking/)

[**Accéder à l’enregistrement**](https://stao.ca/resource/lapproche-du-design-thinking/)

## Description du webinaire :

Au cours de ce webinaire, nous définirons l’approche du *Design Thinking* (DT) et nous tisserons des liens entre cette approche et la Conception universelle de l’apprentissage (CUA). Nous explorerons la planification d’une situation d’apprentissage qui intègre à la fois l’approche DT et le cadre de la CUA.

## Objectifs d’apprentissage :

* Examiner l’approche *Design Thinking* (DT)
* Prendre connaissance du cadre de la Conception universelle de l’apprentissage (CUA)
* Établir des liens entre DT et CUA
* Vivre une activité DT + CUA en sciences
* Réfléchir à un plan d’action pour la salle de classe

## Pour parcourir le document:

[Description du webinaire : 1](#_Toc70337239)

[Objectifs d’apprentissage : 2](#_Toc70337240)

[Pour parcourir le document: 3](#_Toc70337241)

[Design Thinking (DT) 4](#_Toc70337242)

[Conception universelle de l’apprentissage (CUA) 6](#_Toc70337243)

[Qu’est-ce que le cadre de la CUA? 6](#_Toc70337244)

[Prochaines étapes 8](#_Toc70337245)

[Pour vivre l’activité de *Design Thinking* 8](#_Toc70337246)

[1. Empathie 10](#_Toc70337247)

[2. Définition 10](#_Toc70337248)

[3. Idéation 11](#_Toc70337249)

[4. Prototypage 12](#_Toc70337250)

[5. Test 13](#_Toc70337251)

[Journal d’objectivation 14](#_Toc70337252)

[Observations pendant et après l’activité DT + CUA 14](#_Toc70337253)

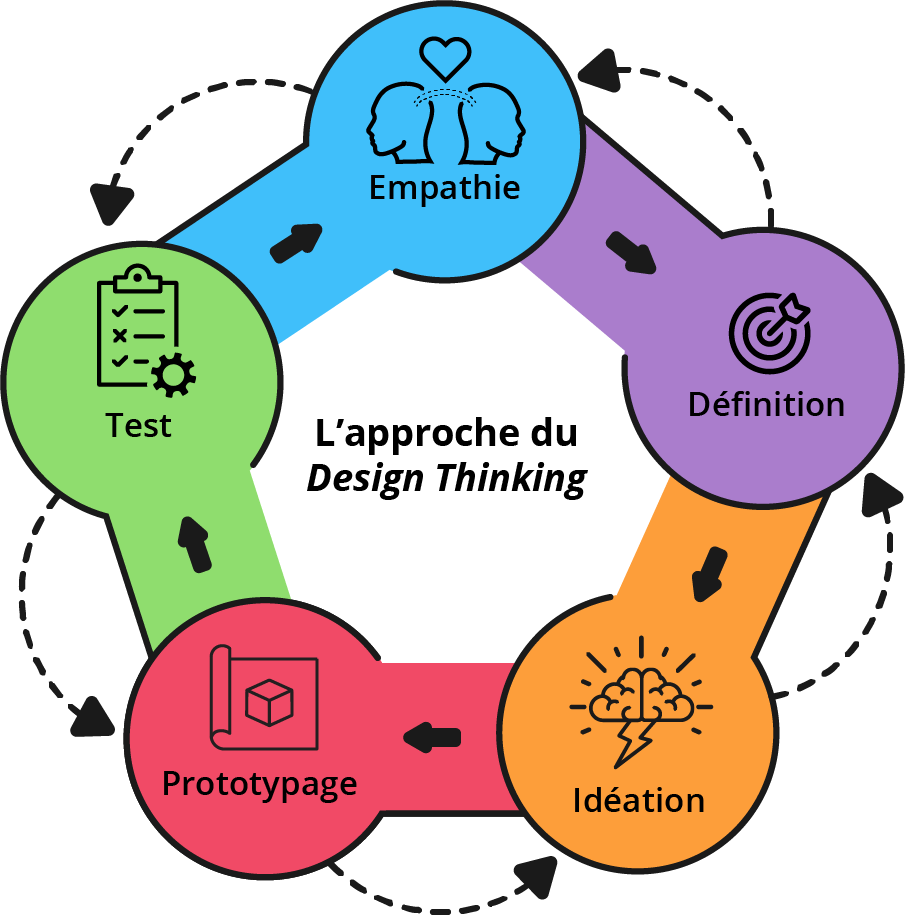
# *Design Thinking* (DT)

**Temps : 45 minutes**

### Qu’est-ce que l’approche du *Design Thinking*?

Le *Design Thinking* est une approche structurée pour apprendre, collaborer, innover et résoudre des problèmes à solutions multiples. Les élèves sont invités à se pencher sur des problèmes qui affectent les humains, à mener une enquête, à générer des idées divergentes et à réfléchir pour évaluer les solutions aux problèmes ([Teaching and Learning Lab, s. d.](https://tll.gse.harvard.edu/files/hgsetll/files/designthinkingeducation.pdf)).

[Lien à la ressource (site web de l’APSO)](https://stao.ca/resource/lapproche-du-design-thinking/)



Autres ressources sur le *Design Thinking*

* Pour en savoir plus sur l’apprentissage et la réflexion en matière d’activité de design, veuillez lire l’article suivant : [Design and Design Thinking in STEM Education](https://www.researchgate.net/publication/336919445_Design_and_Design_Thinking_in_STEM_Education).

Pour une définition du Design Thinking, veuillez vous référer à l’infographie présentée par le [Harvard Graduate School of Education](https://tll.gse.harvard.edu/files/hgsetll/files/designthinkingeducation.pdf).

### Ressources pour des activités de déclenchement :

* <https://www.youtube.com/c/unicefenfrancais/videos>
* <https://www.onf.ca/>
* Idello : <https://www.idello.org/fr/ressource/7544-Artisans-Du-Changement>

Autres exemples de vidéos qui traitent de l’accès à de l’eau potable :

* [Canada : Droit des communautés autochtones à une eau propre](https://www.youtube.com/watch?v=MH29hR7syh0&t=72s" \o "Droits des communautés autochtones - https://www.youtube.com/watch?v=MH29hR7syh0&t=72s)
* [Water Walk](https://youtu.be/4V-KoJGGJ4s" \o "Water Walk https://youtu.be/4V-KoJGGJ4s)
* [Water: A daily chore for two sisters in South Sudan](https://youtu.be/Y5P5h9TBwTQ" \o "Water: A daily chore for two sister in South Sudan https://youtu.be/4V-KoJGGJ4s)
* [Trekking for Water](https://youtu.be/cUo3LyiJCfo" \o "Trekking for Water  https://youtu.be/cUo3LyiJCfo)
* [How far would you walk for water?](https://youtu.be/yRXmG1nBKiA" \o "How far would you walk for water? https://youtu.be/yRXmG1nBKiA)
* Water doesn’t come from a tap

# Conception universelle de l’apprentissage (CUA)

**Temps : 20 minutes**

## Qu’est-ce que le cadre de la CUA?

La conception universelle de l’apprentissage (CUA) est un cadre conceptuel visant à améliorer et à l’enseignement et l’apprentissage pour toutes et tous. Ce cadre considère la manière dont les êtres humains apprennent (CAST, 2021).

### Vidéos pour aider à comprendre la CUA :

* [https://youtu.be/0CguozTfJyA](https://youtu.be/0CguozTfJyA" \o "https://youtu.be/0CguozTfJyA)
* <https://youtu.be/Aq_Rq3DzxlU>

### Ressources du MÉO

* [L’apprentissage pour tous – Guide d’évaluation et d’enseignement efficaces pour tous les élèves de la maternelle à la 12e année](http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/speced/LearningforAll2013Fr.pdf), section 2 (p. 11 à 26)
* [Droits de la personne, équité et éducation inclusive](https://www.dcp.edu.gov.on.ca/fr/planification/considerations-concernant-la-planification-du-programme/droits-de-la-personne-equite-et-education-inclusive)

### Comment faire?

Organigramme de questions à se poser lorsqu’on emploie le cadre de la CUA

[https://www.novakeducation.com/hubfs/UDL\_FlowChart\_Novak%20Education.pdf](https://www.novakeducation.com/hubfs/UDL_FlowChart_Novak%20Education.pdf" \o "https://www.novakeducation.com/hubfs/UDL_FlowChart_Novak%20Education.pdf)

**Matrice de l’intégration DT + CUA**

[Lien vers la ressource](https://stao.ca/resource/lapproche-du-design-thinking/)

**Section 1 : Offrir plusieurs moyens d’engagement**

**Section 2 : Offrir plusieurs moyens de représentation**

**Section 3 : Offrir plusieurs moyens d’action et d’expression**

Comment évaluer des activités de DT et de la CUA

[*Holistic, Single-point, and Analytic Rubrics, Oh My!*](https://www.novakeducation.com/blog/holistic-single-point-and-analytic-rubrics)

Autres ressources en anglais pour aider à comprendre la CUA (UDL)

* <https://udlguidelines.cast.org/>
* Balado « The Balance » de la Dre Catlin Tucker :Universal Design for Learning with Dr. Katie Novak
* [UDL Lesson Plan Review Template](https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/7288705/Resources/Katie%20Novak%20Lesson%20Plan%20Review%20Template%20(1).docx) (Novak Education)
* [Les ressources de Novak Education](https://www.novakeducation.com/resources)

## Prochaines étapes

**Temps : 10 minutes**

### DT + CUA dans la salle de classe de sciences

* Engager les élèves dans une activité de Design Thinking

[Lesson Plan | Our Hungry Planet: Design Thinking Challenge (calacademy.org)](https://www.calacademy.org/educators/lesson-plans/our-hungry-planet-design-thinking-challenge)

* Exemples d’une intégration de DT et de la CUA

[Design Thinking Process and UDL Planning Tool](https://barbarabray.net/2017/06/08/design-thinking-process-and-udl-planning-tool/)

# Pour vivre l’activité de *Design Thinking*

Déclenchement de l’apprentissage : Aysha passe huit heures par jour à aller chercher de l’eau.

[Vidéo – 8 heures par jour](https://www.youtube.com/watch?v=B3QwoUZb048)

#### Description de la vidéo

Cette vidéo offre des bribes de la vie d’une jeune fille de 13 ans, en Éthiopie. La vidéo commence à 6 h 45 : Aysha prépare son dromadaire pour un trajet. Une fois prêts, les deux commencent à marcher. À 7 h 45, Aysha est visiblement fatiguée, mais continue son trajet. Le soleil est maintenant levé, à 9 h 45, et nous observons Aysha qui transporte un bidon vide et, le dromadaire, quelques autres bidons vides. Le paysage qui les entoure est sec. Maintenant arrivée à l’étendue d’eau brune, Aysha recueille les bidons pour les remplir avec de l’eau. Une fois les bidons remplis, elle se lave le visage et lave ses vêtements. À 11 h 20, Aysha et le dromadaire entreprennent le parcours de retour. Le dromadaire transporte les bidons remplis d’eau. À 15 h 45, elle est de retour chez elle avec le dromadaire. Elle a maintenant l’occasion de manger et de boire un peu. À 17 h 40, elle est assise avec un garçon pour s’exercer à épeler des mots. Ensuite, elle utilise l’eau recueillie pour faire la vaisselle et préparer un breuvage. À 21 h 30, Aysha s’endort. Le jour suivant, elle se lève et se prépare pour ce même trajet.

La vidéo se termine sur des faits saillants de l’UNICEF. Le texte suivant s’affiche : « 2,1 milliards de personnes n’ont pas accès à l’eau potable salubre. L’eau ne devrait pas être un privilège. C’est un droit. »

### Observations de la vidéo

Que remarquez-vous? (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

Quelles questions vous posez-vous? (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

Autres observations (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

## Icone Empathie1. Empathie

Réflexions sur les questions posées (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

## Icone Definition2. Définition

**Partie 1 : Proposer un problème qui nous interpelle**

* Réflexions sur les questions posées
* [[Palette de sentiments](http://www.la-psychologie.com/sentiments.htm)](http://www.la-psychologie.com/sentiments.htm)
* [Lien vers le [tableau d’empathie (vide)](https://jamboard.google.com/d/1FscnuxxmhvD7CmD0_-7KZuXmzW5W74qOCdLnkRU0zCY/edit?usp=sharing)](https://jamboard.google.com/d/1FscnuxxmhvD7CmD0_-7KZuXmzW5W74qOCdLnkRU0zCY/viewer)
* [Lien vers un exemple d’un [tableau d’empathie (rempli)](https://jamboard.google.com/d/1J8iBTrpTVEHZ5YBbc5wImySc7wskD8Q70wGncsjm16U/edit?usp=sharing)](https://jamboard.google.com/d/1J8iBTrpTVEHZ5YBbc5wImySc7wskD8Q70wGncsjm16U/viewer)

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

## Icone innovation3. Idéation

**Partie 1 : Générer des idées**

* Réflexions sur les questions posées
* [Lien vers le Padlet](https://padlet.com/tpoulin/qc96tbtauxsps1va)

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

**Partie 2 : Prendre connaissance des solutions qui existent actuellement**

* Réflexions sur les questions posées
* [Lien vers le Padlet](https://padlet.com/tpoulin/qc96tbtauxsps1va)

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

**Partie 3 : Faire un choix parmi les idées générées**

* Réflexions sur les questions posées
* [Lien vers le Padlet](https://padlet.com/tpoulin/qc96tbtauxsps1va)

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

## 4. Prototypage

Réaliser un prototype

● Réflexions sur les questions posées

● Dessins

* [Lien vers le Padlet](https://padlet.com/tpoulin/xi3y0jcqhe90qijm)

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

## 5. Test

Notes

(Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

# Journal d’objectivation

Veuillez utiliser le moyen de communication qui vous interpelle.   
Par exemple, remplir le tableau ci-dessous, faire un enregistrement vidéo ou audio,  
écrire des notes en style télégraphique ou réaliser un dessin.

Voici un exemple à remplir.

## Observations pendant et après l’activité DT + CUA

Qu’est-ce qui a bien fonctionné? (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

Qu’est-ce qui a moins bien fonctionné? (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

Quel a été l’engagement des élèves pendant l’activité? (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)

Autres commentaires/ réflexions (Ci-dessous, espace pour rédiger une réponse)