

# Évaluation de la limite d'une forme indéterminée $\frac{0}{0}$

Fraction complexe

**Julie Tremblay**

Professeure de mathématique  
 Département de mathématiques  
 Collège de Bois-de-Boulogne  
[julie.tremblay@bdeb.qc.ca](mailto:julie.tremblay@bdeb.qc.ca)



Ressource développée dans le cadre du projet Mathéma-TIC  
 Financé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS)  
 du Québec dans le cadre du Programme d'arrimage universités-collèges

## Présentation

On veut lever l'indétermination  $\frac{0}{0}$  dans la limite suivante.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\left(\frac{1}{x+h} - \frac{1}{x}\right)}{h}$$

**Objectif** : Transformer la fraction complexe en une fonction rationnelle  $\frac{p}{q}$ , pour ensuite simplifier un facteur  $h$  au numérateur et au dénominateur.

## Exemple

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x+h} - \frac{1}{x}}{h}$$

**Objectif:** Transformer la fraction complexe en fonction rationnelle  $\frac{p}{q}$ , pour ensuite simplifier un facteur  $h$  au numérateur et au dénominateur.

# Résumé

- Présentation
- Exemple

Conception du contenu

**Julie Tremblay**

Collège de Bois-de-Boulogne

julie.tremblay@bdeb.qc.ca

Révision du contenu

**Samuel Bernard**

samuel.bernard@collanaud.qc.ca

Direction de projet  
**Samuel Bernard**  
**Bruno Poellhuber**

Postproduction  
**Symon Nestoruk**

Musique  
**Sébastien Belleudy**  
[sebe.bandcamp.com](http://sebe.bandcamp.com)

Conception graphique  
**Christine Blais**

Production des modèles en LaTeX  
**Nicolas Beauchemin**  
nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca

Production

**Samuel Bernard**

**Bruno Poellhuber**



**Vidéo mise à disposition selon les termes de la licence**

Creative Commons internationale 4.0

Paternité / Pas d'utilisation commerciale / Partage dans les mêmes conditions

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à

**Mathema-TIC.ca**