

# Vers une analyse temporelle des processus rédactionnels des élèves

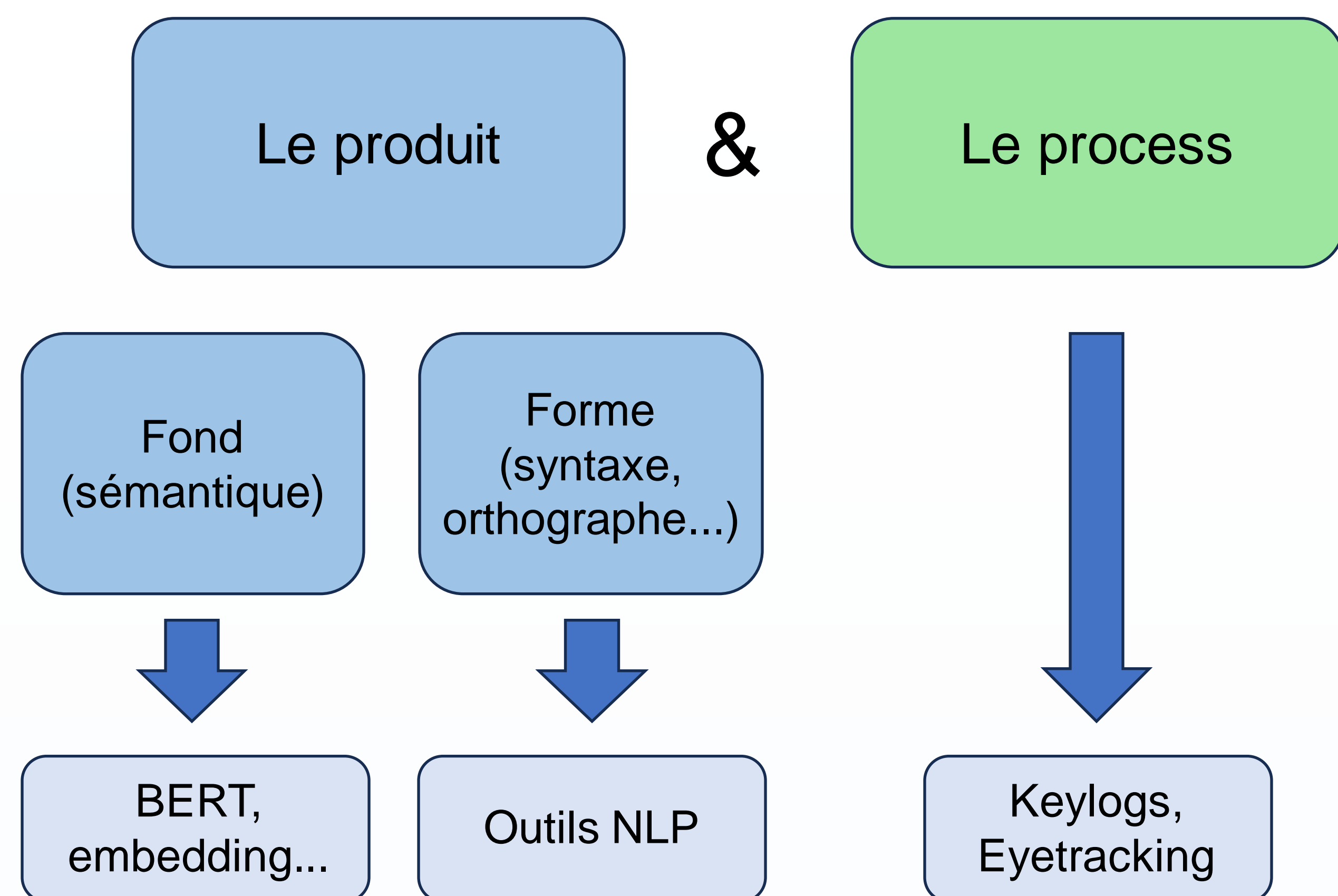
Léo Nebel\*, François Bouchet\*\*, Denis Alamargot\*\*\*

\*EvidenceB; \*\*Sorbonne Université, CNRS, LIP6, F-75005 Paris, France;

\*\*\*Université de Poitiers - INSPE de l'académie de Poitiers, Laboratoire CHArt-UPEC

## CONTEXTE

Dans un écrit on peut évaluer :

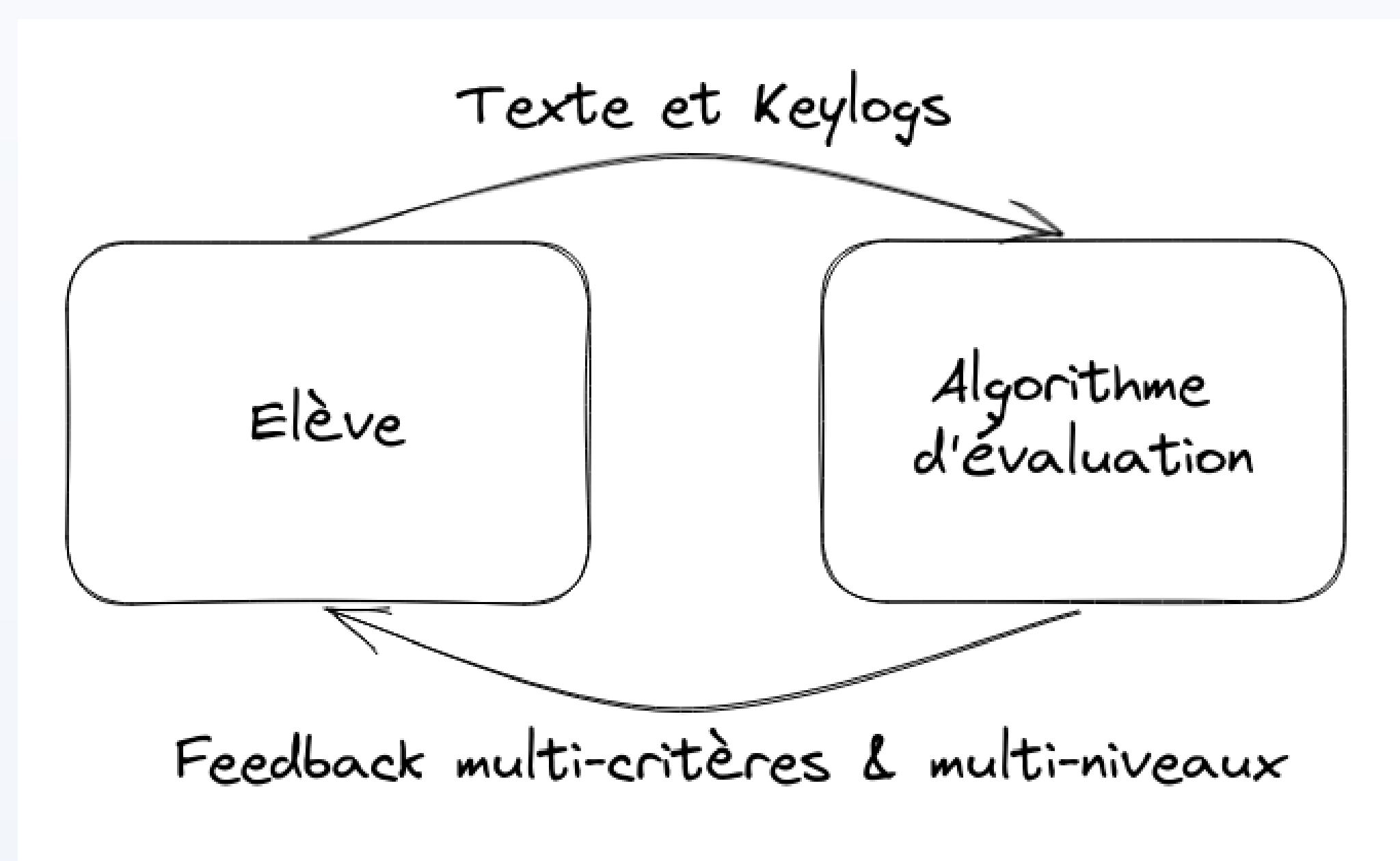


Peu de systèmes proposent cette évaluation complète dans un cadre éducatif.

**Notre objectif est donc d'explorer les apports de l'analyse des processus rédactionnels dans l'évaluation des textes d'élèves.**

## MODELISATION

Nous proposons ainsi une modélisation complète qui permettrait d'évaluer automatiquement à la fois le produit mais aussi le process d'écriture des élèves.



L'algorithme d'évaluation nécessitera en entrée le texte dans son état final mais aussi l'ensemble des traces claviers générées par l'élève durant sa rédaction.

En retour, l'algorithme fournira des feedbacks à l'élève qui seront déclinés sur plusieurs niveaux de précision et selon plusieurs critères.

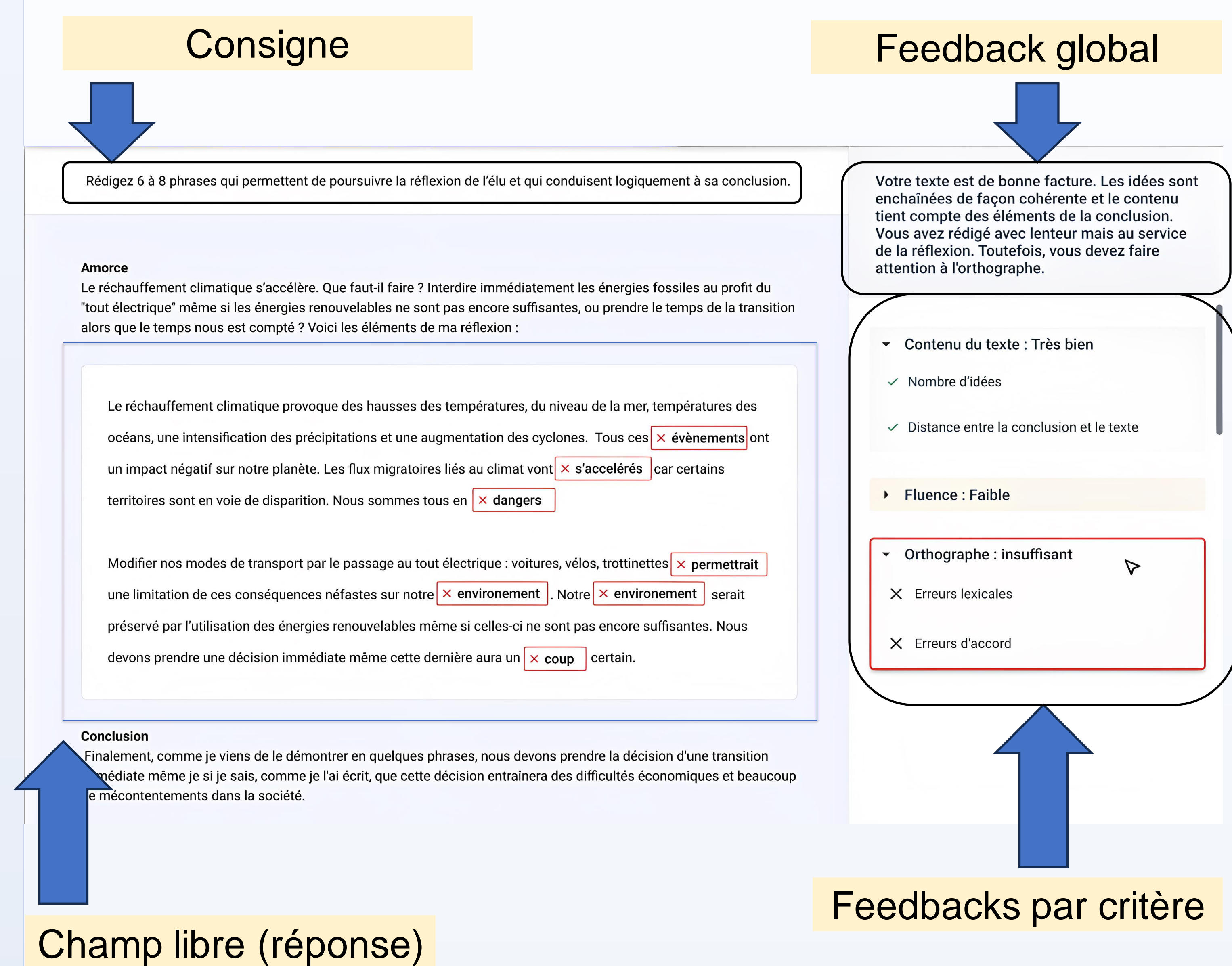
Nous proposons une évaluation en 6 critères:

1. La sémantique
2. La syntaxe
3. L'orthographe
4. Le vocabulaire
5. La fluence
6. La révision

Les deux derniers critères évaluent ainsi l'évolution du texte et non pas seulement son état final.

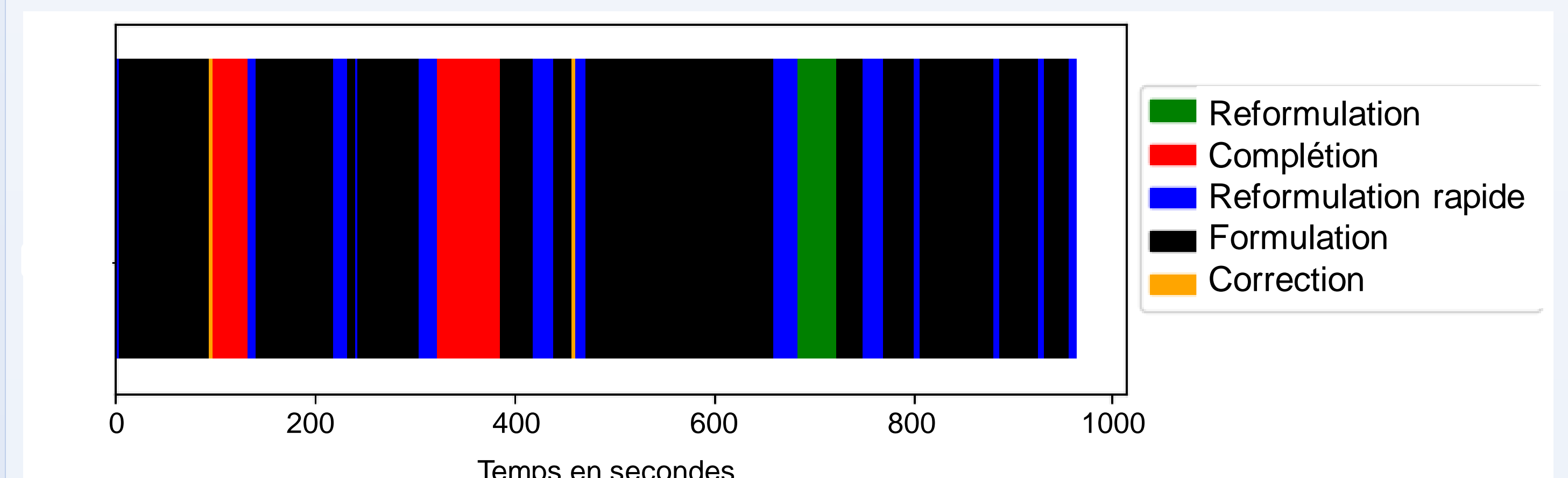
Pour évaluer la révision, nous procédons pour le moment à une extraction de variables à partir des données de frappes clavier (temps de pause, nombre de caractères écrits dans chaque phase de révision...).

Ces variables nous permettent de construire un score de révision global sur l'ensemble de la production



## NEXT STEPS

1. Analyse de séquence de révisions :



2. Expérimentations et collecte de données auprès d'élèves de seconde.
3. Comparaison de modèles de scoring à base de règles/ Machine Learning / basé sur des LLMs

## REFERENCES

1. Alamargot, D., Plane, S., Lambert, E., Chesnet, D.: Using eye and pen movements to trace the development of writing expertise: case studies of a 7th, 9th and 12th grader, graduate student, and professional writer. Reading and Writing 23(7), 853–888 (Aug 2010). <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9191-9>
2. Nina Vandermeulen, Elke Van Steendam, S.D.M., Rijlaarsdam, G.: Writing process feedback based on keystroke logging and comparison with exemplars: Effects on the quality and process of synthesis texts. Written communication 40, 90–144 (2023)

