

# *Leçon 06 – Correction des avez-vous compris?*

---

**Avez-vous bien compris ? 4** : Comment approxime -t-on  $f(x)$  ? Que sait-on du reste ? Est-ce une approximation globale ou locale ?

## **Solution**

On approxime  $f(x)$  par un polynôme de degré  $n$  en  $x$  au voisinage de  $0$ . On ne sait rien du reste, sauf qu'il est négligeable devant la partie régulière quand  $x$  tend vers  $0$ , puisque le reste vaut  $x^n \varepsilon(x)$  avec  $\lim_{x \rightarrow 0} \varepsilon(x) = 0$ .

Cette approximation est bien sûre locale au voisinage de  $0$ , elle n'a de sens que pour  $x$  voisin de  $0$ , étant donnée l'information sur  $\varepsilon$ .