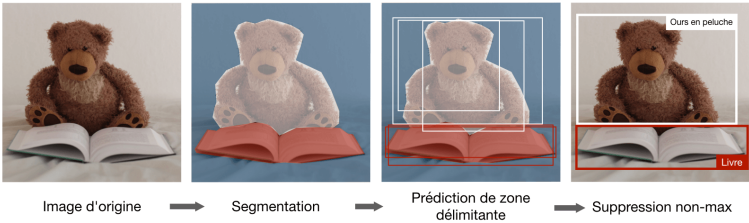


Remarque : lorsque $p_c = 0$, le réseau ne détecte plus d'objet. Dans ce cas, les prédictions correspondantes b_x, \dots, c_p doivent être ignorées.

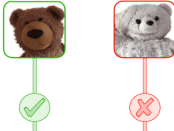



□ **R-CNN** – L'algorithme de région avec des réseaux de neurones convolutionnels (en anglais *Region with Convolutional Neural Networks*) (R-CNN) est un algorithme de détection d'objet qui segmente l'image d'entrée pour trouver des zones délimitantes pertinentes, puis fait tourner un algorithme de détection pour trouver les objets les plus probables d'apparaître dans ces zones délimitantes.



Remarque : bien que l'algorithme original soit lent et coûteux en temps de calcul, de nouvelles architectures ont permis de faire tourner l'algorithme plus rapidement, tels que le Fast R-CNN et le Faster R-CNN.

1.6.1 Vérification et reconnaissance de visage

□ **Types de modèles** – Deux principaux types de modèle sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Vérification de visage	Reconnaissance de visage
<ul style="list-style-type: none">- Est-ce la bonne personne ?- Un à un	<ul style="list-style-type: none">- Est-ce une des K personnes dans la base de données ?- Un à plusieurs
<div>Requête </div> <div>Référence </div>	<div>Requête </div> <div>Base de données </div>

□ **Apprentissage par coup** – L'apprentissage par coup (en anglais *One Shot Learning*) est un algorithme de vérification de visage qui utilise un training set de petite taille pour apprendre