D’après Beckett et al. (2023), l’intelligence artificielle est un domaine des sciences de l’informatique et qui emprunte également à la science des données. L’apprentissage automatique et l’apprentissage profond font partie du domaine de l’intelligence artificielle. L’apprentissage profond étant, lui-même, un sous-domaine de l’apprentissage automatique.

Dans « Intégrer l’IA générative dans les stratégies pédagogiques » (Vangrunderbeeck, 2024), les domaines précités sont définis comme suit :

**L’intelligence artificielle** est un terme générique apparu en 1956 (McCarthy & Minsky), désignant la science et l’ingénierie pour construire des machines intelligentes. Mais l’IA est un terme générique pluridisciplinaire qui recouvre de nombreux domaines. Les progrès spectaculaires de l’IA ont été possibles grâce aux avancées algorithmiques sur l’apprentissage, la disponibilité de grandes quantités de données ainsi qu’aux améliorations matérielles.

**L’apprentissage automatique** est une approche de l’IA où les systèmes, au lieu de suivre des règles préprogrammées, analysent de grandes quantités de données pour identifier des modèles et construire un modèle prédictif.

**L’apprentissage profond** se réfère aux réseaux de « neurones artificiels » à plusieurs couches pour modéliser des données complexes. Les réseaux de neurones sont inspirés de la structure du cerveau et analysent les données, ajustent leurs connexions pour « apprendre », ce qui leur donne une grande puissance d’analyse. C’est à ce niveau que se situent les outils comme ChatGPT.