

3

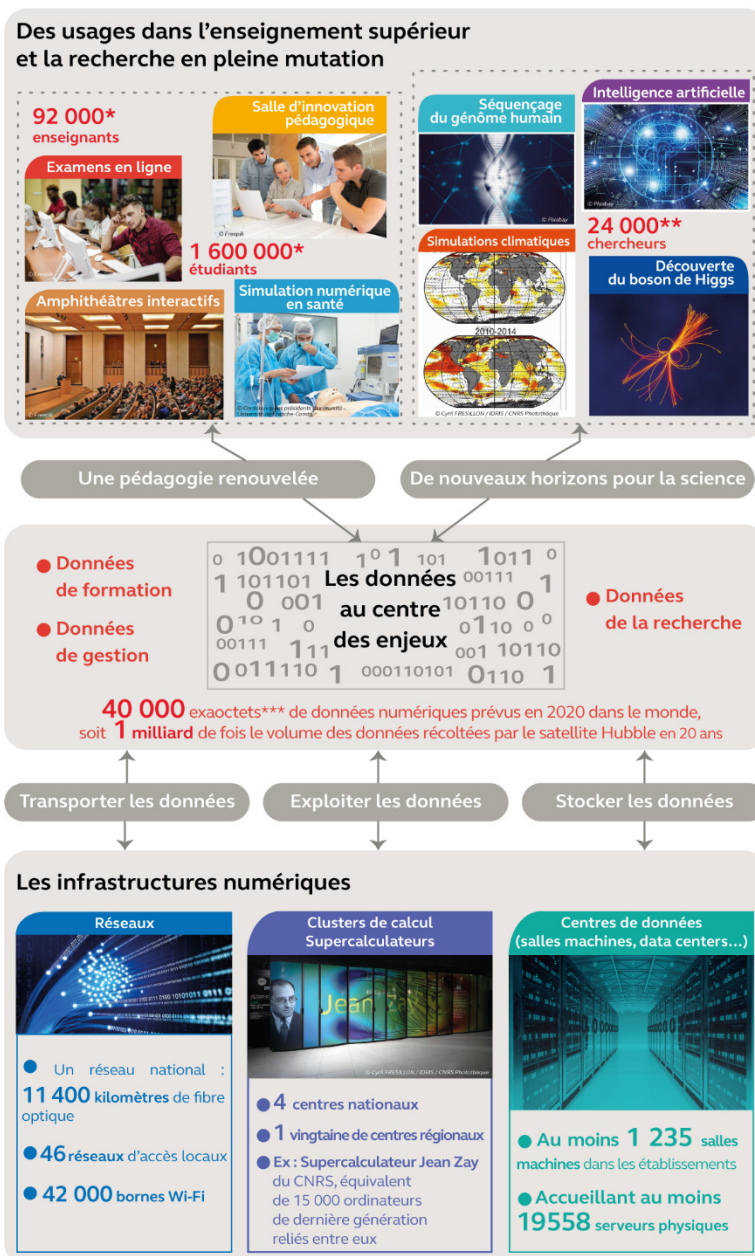
Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : une consolidation nécessaire

PRÉSENTATION

En 2024, le radiotélescope « Square Kilometre Array », actuellement en construction en Afrique du Sud et en Australie, devrait produire un volume de données égal au double du trafic internet quotidien mondial. Cet exemple montre que, dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR), les besoins numériques évoluent dans des proportions qui sont sans commune mesure avec ceux du grand public.

La révolution numérique en cours est marquée par l'explosion des données et la mise en réseau des personnes et des contenus. Elle ouvre de nouveaux horizons à la science, grâce à la démultiplication de la puissance de calcul, ainsi qu'à la pédagogie, à travers le développement des ressources et des outils d'apprentissage numériques. Mais si l'évolution des usages et des services suscite de fortes attentes parmi les 1,6 million d'étudiants et les centaines de milliers d'enseignants, chercheurs et personnels administratifs, leur développement reste conditionné à la performance des équipements qui les supportent.

Les infrastructures numériques constituent ainsi la couche basse des systèmes d'information. Ce sont ces équipements matériels, à l'exclusion des infrastructures logicielles, qui permettent d'assurer le traitement des données (supercalculateurs, grappes de serveurs, etc.), leur transport (fibres optiques, bornes wifi, routeurs informatiques, etc.) et leur stockage (serveurs informatiques, centres de données, etc.). L'exploitation des données et in fine la délivrance des services numériques reposent sur leur niveau de performance, d'accessibilité et de robustesse. La qualité de ces infrastructures constitue donc un enjeu majeur de compétitivité pour l'offre scientifique et pédagogique française.



Source : Cour des comptes

