

Nom de la plateforme	Centre de Calcul de l'université de Bourgogne - CCuB
Responsable	Didier REBEIX
Personne contact	
E-mail	ccub@u-bourgogne.fr
Téléphone	03.80.39.52.04
Adresse complète	Université de Bourgogne, Datacenter, 8A rue du recteur Marcel Bouchard, 21000 Dijon
Etablissement d'affiliation	Université de Bourgogne
Site internet	https://www.u-bourgogne.fr/dnum-ccub/
Type d'activité de la plateforme	Les plateformes de calcul et de traitement de données intensif telles que le CCuB sont par nature transversales. Elles s'adressent à l'ensemble de ces types d'activités et plus encore.
Domaine d'activité	Les plateformes de calcul et de traitement de données intensif telles que le CCuB sont par nature transversales. Elles s'adressent à l'ensemble de ces domaines d'activités et plus encore.
Description	Le Centre de Calcul de l'université de Bourgogne (CCuB) met à la disposition des chercheurs des moyens informatiques (en 2017 cluster de calcul de 4500 coeurs, > 1,5 Po de stockage et 200 logiciels installés à la demande toutes disciplines confondues) pour réaliser des calculs/simulations, traitements en : <ul style="list-style-type: none"> - Santé/Stic / Bio-informatique - Science de la matière et technologies - Science de l'aliment et Agro-Environnement - Sciences humaines et sociales - Tous les domaines scientifiques et d'ingénieries
Mots clés	Calcul Intensif, cluster, supercalculateur, simulation numérique, traitement de données, stockage de données, archivage de données, HPC, HTC, HPDA, BIGDATA.
Gouvernance	
Secteur	Public
Localisation	Bourgogne
Outils et techniques proposées	Cluster de calcul instensif : 4500 coeurs avec interconnexion haute performance pour le calcul parallèle et distribué. Serveur de calcul à grande mémoire partagée (192 coeurs et 2 To de RAM) 1,5 Po d'espaces de stockage de données. 200 logiciels installés à la demande et maintenus par le CCuB. Un programme de formation au techniques d'utilisation des supercalculateurs.
Utilisations actuelles et potentielles	Utilisé par la plupart des laboratoires du grand campus universitaire de Dijon : <ul style="list-style-type: none"> - Bio-informatique - Génomique / Séquençage haute débit - Chimie - Physique - Mathématique - Climatologie - Economie - Environnement Son offre de service est également ouverte aux établissement publiques et privés hors du grand campus de Dijon.
Prestations	Prestations : <ul style="list-style-type: none"> - Fourniture d'heures de calcul. - Traitements de données. - Fourniture d'espace de stockage de données. Pour les couts, contacter le CCuB : ccub@u-bourgogne.fr

Utilisateurs	Une centaine d'utilisateurs principaux
Activité cancer	1 %
Equipements	Cluster de calcul : 4500 coeurs avec interconnexion haute performance pour le calcul parallèle et distribué.. Serveur de calcul à grande mémoire partagée (192 coeurs et 2 To de RAM) 1 Po de stockage de données (archivage - DMF SGI) 450 To de stockage haute performance (scratch - BeeGFS Transtec) 20 To de stockage permanent sauvegardé 3 ans
Valeur totale approximative des équipements	1.3 à 1.5 millions d'euros.
Constitution d'une base de données	Alimentation d'une base de données locale de variants grâce à l'outil Candid du Normandy Center for Genomics and Personalized Medicine.
Effectif de la plateforme	2.5 ETP / Administrateurs systemes
Labellisation	Labellisation Pôle nucléaire Bourgogne – 2011 European code of conduct for datacenter - 2017
Certification	Démarche de certification ISO-27001 et agrément d'hébergeur de données de santé en cours.
Financements	Principaux financements : - Conseil Regional de Bourgogne Franche-Comté - Université de Bourgogne - Laboratoires UMR
Réseaux	- Membre du GDR Calcul - Partenaire adhérent de equip@meso
Partenaires et collaborations	- CHU - INSERM, INRA, CNRS - Laboratoire Grand Campus Dijon
Perspectives et projets à court terme	Fourniture d'heures de calcul et d'espaces de stockage. Traitements de données.
Références	1) Thauvin-Robinet C, Lee JS, Lopez E, Herranz-Pérez V, Shida T, Franco B, Jego L, Ye F, Pasquier L, Loget P, Gigot N, Aral B, Lopes CA, St-Onge J, Bruel AL, Thevenon J, González-Granero S, Alby C, Munnich A, Vekemans M, Huet F, Fry AM, Saunier S, Rivière JB, Attié-Bitach T, Garcia-Verdugo JM, Faivre L, Mégarbané A, Nachury MV. The oral-facial-digital syndrome gene C2CD3 encodes a positive regulator of centriole elongation. Nat Genet. 2014;905-11. 2) Nicolai A., Delarure P., Senet P., Intrinsic Localized Modes in Proteins, Scientific Reports, 2015; 18128 3) Pohl B., Camberlin P., A typology for intraseasonal oscillations. International Journal of Climatology, 2014; 34, (2) : 430-445.
Besoins	Equipements
Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ?	Etablir une collaboration entre le Cancéropôle, ses partenaires et le CCuB et procéder à des prestations de fourniture d'heures de calcul, de traitements de données et fourniture d'espace de stockage de données.