

<p>BAP E Informatique, Statistiques et Calcul scientifique - Famille « Calcul scientifique »</p>	<p>Ingénieur-e en calcul scientifique</p>	<p>A</p>	<p>IGE</p>
<p>Voie d'accès</p>	<p>Concours EXTERNE</p>		
<p>Nombre de postes ouverts</p>	<p>1</p>		
<p>Présentation de l'établissement</p>	<p>L'Université de Bretagne Occidentale (UBO) est un établissement pluridisciplinaire implanté sur cinq sites géographiques. Il accueille près de 23 000 étudiant.e.s avec le concours de 2 300 personnels enseignants et BIATSS.</p>		
<p>Localisation du poste</p>	<p>Le poste est rattaché au service informatique mutualisé (SIMI) de l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), composante de l'UBO, qui fédère plusieurs unités de recherche, ayant des activités en calcul scientifique et modélisation dynamique du fonctionnement des systèmes océaniques, et notamment le LEMAR et Geo-Ocean.</p>		
<p>Missions</p>	<p>L'Ingénieur(-e) en calcul scientifique contribue à mettre en œuvre des méthodes mathématiques pour modéliser et des techniques informatiques pour optimiser la programmation et l'accès aux données, en appui aux thématiques des équipes de recherche, dans plusieurs domaines scientifiques clés de l'IUEM.</p>		
<p>Activités exercées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porter et optimiser les codes numériques utilisés en océanographie biogéochimique et géophysique sur les centres de calculs utilisés par les chercheurs de l'IUEM (<i>Datarmor - Genci</i>) • Développer des outils numériques (<i>codes scientifiques, méthodes numériques, analyses de codes, ...</i>) dans les domaines de recherche de l'IUEM, et notamment : interactions physique-biologie, couplage hydro-sédimentaire, imagerie géophysique du sous-sol ... • Conseiller les chercheurs sur le choix des logiciels et des méthodes mathématiques à employer en fonction du problème à traiter et de l'architecture des ressources de calcul utilisées, • Apporter une aide et un soutien à l'utilisation des codes par les nouveaux utilisateurs (<i>chercheurs, postdoctorants, doctorants et étudiants en masters</i>) • Participer à certaines expériences numériques lourdes, en prenant part notamment au pré- et post- traitement des simulations • Développer des outils d'analyse de données d'expériences numériques et d'observations, évaluer et exploiter ces données 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Former différents publics au calcul scientifique et aux outils associés (<i>étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs ...</i>) • Installer des outils et des logiciels de calcul scientifique sur des moyens de calculs. • Participer au support utilisateurs des moyens de calculs scientifiques. • Assurer une veille scientifique et technique
Connaissances et compétences requises	<p>Connaissances :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solides notions en mathématiques appliquées (<i>méthodes numériques</i>) et en physique • Connaissance des règles de qualité pour l'optimisation, l'écriture et la maintenance des logiciels • Maîtrise des principaux langages de programmation dont Fortran 77 et 90, Python • Solides notions en parallélisation, en outils de débogage et de gestion de code • Notions affirmées en logiciels (<i>MATLAB</i>) et bibliothèques scientifiques (<i>NetCDF, Lapack, etc...</i>) • Langue anglaise niveau B1 à B2 • Des connaissances en sciences de l'environnement marin seront appréciées <p>Compétences opérationnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmer dans différents environnements informatiques • Proposer des méthodes et outils numériques adaptés aux problématiques des chercheurs • Rédiger et maintenir la documentation utilisateurs • Préparer et animer une session de formation <p>Aptitudes relationnelles et comportementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomie • Capacité d'adaptation • Rigueur et fiabilité
Environnement de travail – conditions d'exercice	L'activité s'exerce en autonomie au sein d'un service informatique de composante. Elle exige une bonne planification de tâches variées pour le respect des délais et nécessite de nombreux échanges interpersonnels.
Conditions réglementaires pour postuler	<ul style="list-style-type: none"> • Être titulaire d'un diplôme de niveau 6 (<i>Licence ou diplôme équivalent</i>) • Domaines de formation souhaités : Mathématiques appliquées, Modélisation numérique, Simulation numérique, Informatique scientifique.