

<b>Responsable(s) activité</b>	<b>Christophe Picard</b>
<b>Thématique</b>	<b>Eviden. Faites un coding dojo</b>
<b>Nombre d'heures</b>	<b>7h (1 jour)</b>
<b>Activité accessible aux 8 écoles</b>	<b>Étudiants en informatique</b>
<b>Langue</b>	<b>Français</b>
<b>Niveau de pré-requis ?</b>	<b>Programmation</b>
<b>Format pédagogique</b>	<p><b>Participe à plusieurs challenges de programmation basée sur l'API de communication Portals.</b></p> <p><b>Les programmes s'exécutent sur les cartes réseaux BXI, spécialisées pour les supercalculateurs HPC et IA.</b></p> <p><b>Chacun des défis exploite les caractéristiques uniques de ces cartes : haut débit, faible latence, accélération matérielle</b></p>
<b>Objectifs généraux</b>	<p>1/ Découvrir les problématiques de communication des applications des supercalculateurs</p> <p>2/ Manipuler une API de communication réseau bas-niveau (programmation en C)</p> <p>3/ Apprendre à optimiser les programmes avec des accès réseau</p> <p>4/ Gérer des challenges sur un temps court</p> <p>5/ S'organiser en groupe selon les compétences de chacun pour accomplir le projet</p>
<b>Déroulé envisagé</b>	<p>Les étudiants sont briefés sur le sujet de l'atelier (dépôt git du challenge, accès au matériel, documentation de l'API).</p> <p>Ils tentent ensuite de relever les défis de difficulté croissante en petit groupe avec l'aide de l'encadrant ingénieur.</p> <p>Les résultats et techniques de communication utilisés par les différents groupes sont comparés et discutés.</p>

**Éléments constitutifs majeurs des compétences qui seront adressées :**

Analyser et résoudre un problème	
Sensibiliser à la complexité des problèmes réels (approche systémique)	X
Concevoir, concrétiser, tester, valider des solutions	X
S'ouvrir à d'autres champs disciplinaires	
Travailler en contexte international et multiculturel	
Développer la capacité à collaborer	X

Prendre en compte les enjeux de l'entreprise	X
Prendre en compte les enjeux et besoins de la société	
Accompagner les transitions	
Intégrer les responsabilités éthiques	
Développer ses capacités à entreprendre et à innover	X
Sensibiliser aux activités et ou à la démarche de recherche et développement	X
Trouver de l'information pertinente, l'évaluer et l'exploiter	