

Séminaire Green IT - GTnum AESON

Dr Adel Noureddine
Associate Professor
University of Pau and Pays de l'Adour

28 Juin 2023

GTnum AESON

À propos du GTnum AESON

- Adopter une éducation à la sobriété numérique
- Porté par le laboratoire MICA (Médiations, Information, Communication et Arts, EA 4426, Université Bordeaux Montaigne), et co-porté par IMT Atlantique
- Universités, laboratoires et partenaires associés:
 - ▶ Unité de recherche Techné (UR-20297). Université de Poitiers
 - ▶ IMT Atlantique Bretagne Pays de la Loire
 - ▶ Laboratoire LIUPPA EA 3000 (Laboratoire Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour)
 - ▶ Laboratoire FoReLLIS (Formes et Représentations en Linguistique, Littérature et dans les arts de l'Image et de la Scène – EA 15076 – Université de Poitiers
 - ▶ Laboratoire ERCAE (Équipe de Recherche sur les Contextes et Acteurs de l'Éducation) – EA 7493 – Université d'Orléans
 - ▶ Réseau Canopé
- Délégation de Région Académique au Numérique Educatif – Région Nouvelle-Aquitaine

À propos du GTnum AESON

- Mener des actions de réflexion, d'information et de sensibilisation auprès d'élèves et d'enseignants du secondaire sur les enjeux environnementaux du numérique.
- En prenant appui sur des travaux de recherche et de veille qui permettront de comprendre les processus informationnels, communicationnels et les usages d'un numérique écologiquement plus responsable et plus sobre dans l'enseignement et l'éducation.

Objectifs du GTnum AESON

Fournir :

1. Une cartographie des champs lexicaux et sémantiques de la sobriété.
2. Un rapport sur les représentations et l'engagement des acteurs de terrain en matière de sobriété numérique.
3. Des modules de formation à destination de publics enseignants et un guide de bonnes pratiques à destination des collectivités pour l'achat et le renouvellement des ressources matérielles et logicielles pédagogiques.

Axe 1

L'axe 1 du projet porte sur les « discours institutionnels de sobriété numérique dans les programmes et référentiels de l'Éducation nationale ».

Il vise à proposer un état de l'art sur les productions académiques relatives à la responsabilité et la sobriété numériques en éducation sur ces 5 dernières années (2018 à 2022 inclus), ainsi que des analyses lexico-sémantiques de corpus de documents et de contenus éditoriaux de l'Éducation nationale (programmes, rapports, livres blancs, référentiels, sites web...) traitant de sobriété numérique sur ces mêmes 5 dernières années.

Axe 2

L'axe 2 est relatif à l'engagement des acteurs du secondaire dans la sobriété numérique. Il s'appuie sur la réalisation de plusieurs études de cas coopératifs pour évaluer le coût environnemental de l'utilisation du numérique dans des établissements scolaires selon une logique de recherche participative.

Il s'appuie sur des enquêtes qualitatives et études de cas sur la sobriété numérique auprès des acteurs du secondaire : enseignants, élèves (et leur famille) et structures périscolaires d'établissements choisis à Brest et dans la région de Poitiers.

Axe 3

L'axe 3 porte sur le développement de connaissances pour le monde éducatif, mais aussi sur le transfert de connaissances du monde éducatif vers les publics citoyens et entrepreneuriaux.

La démarche retenue s'appuie sur le recueil des besoins et des pratiques existantes d'écoconception et d'achat/renouvellement des ressources matérielles et logicielles pour l'enseignement.

Il vise un travail itératif d'adaptation au contexte de l'éducation et aux différents publics identifiés, sur la base notamment d'ateliers de travail pour médiation de contenus et de collecte des retours usagers.

- Co-porté par LIUPPA (Adel Noureddine) et Réseau Canopé (Romain Vanoudheusden)

Axe 3

Prochaine réunion de l'axe 3, le mercredi 5 juillet de 11h à 12h30, en ligne.

Séminaire Green IT - LIUPPA

Séminaire Green IT - LIUPPA

- Séminaire le 28 Juin 2023, en ligne
- Présenter les principaux défis et travaux du Green IT du LIUPPA
- Axes plus spécifiques: enjeux énergétiques, mesure et modélisation énergétique, éco-conception logicielle, optimization énergétique
- Domaines d'application: systèmes cyber-physiques, génie logiciel, maisons intelligentes, Internet of Things

LIUPPA

- Laboratoire Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour - LIUPPA
- 3 équipes de recherches : Architecture des Systèmes Cyber-Physiques (ASCP / CPSA), Génie Logiciel (GL), et Traitements des informations pour l'adaptation au contexte et à l'utilisateur (T2I)
- 4 sites géographiques: Pau, Anglet, Bayonne, Mont-de-Marsan
- Ancrage territoriale avec des projets co-financés par la région, les agglomérations et les partenaires industriels
- Socle scientifique : les systèmes cyber-physiques (SCP). Un SCP implique des êtres humains, des systèmes cyber et physiques interagissant dans différents domaines du monde cyber et physique dynamiquement.

LIUPPA - Architecture des Systèmes Cyber-Physiques

- L'intégration et l'interopérabilité des acteurs de l'loE (sémantique des données et gestion des évènements complexes).
- Complexité dans la gestion dynamique et évolutive des missions liées aux traitements des données et à l'offre des services (Coordination, Coopération, Collaboration).
- Contraintes de sécurité et de vie privée, en particulier dans le cadre des environnements partiellement fiables (untrusted).
- Qualité de service, performance, énergie/green computing, mise à l'échelle.

LIUPPA - Traitements des Informations pour l'adaptation de l'Intéraction au contexte et à l'utilisateur

- Données thématiques et/ou spatio-temporelles + Adaptation
- Axe A : Extraction, indexation et recherche ciblée d'information
- Axe B : Adaptation au contexte - Autonomic computing
- Axe C : Environnements centrés utilisateurs
- Axe D : Green-computing

LIUPPA - Génie Logiciel

- Méthodes et outils pour développement de logiciel
- Conception, déploiement et exécution de logiciel par les modèles
- Adaptation logicielle
- Green software engineering

LIUPPA - Green@LIUPPA

- Équipe-projet transversal autour de la thématique du Green IT
- Fédérer la recherche autour du Green IT au sein des différentes équipes
- Fondé et porté par Adel Noureddine (responsable du projet, équipe CPSA), Olivier Le Goaër (équipe GL) et Philippe Roose (équipe T2I)

Programme

Heure	Présentation
14:00	Ouverture du séminaire et présentation du GTnum AESON et de l'axe 3 Adopter une Éducation à la SOBriété Numérique par Adel Noureddine
14:20	Le coût du numérique et quelques pistes pour le réduire par Philippe Roose
15:00	Joular : mesurer la consommation énergétique matérielle et logicielle par Adel Noureddine
15:30	ecoCode mobile in a nutshell par Olivier Le Goaër
16:00	L'efficacité énergétique des maisons intelligentes et des appareils connectés par Houssam Kanso
16:30	INTEL-IRRIS: Intelligent Irrigation System for Low-cost Autonomous Water Control in Small-scale Agriculture par Congduc Pham
17:00	Fin du séminaire
