



Workshop ONERA DEEPGREEN

17 octobre 2024

ONERA Toulouse

Programme

9h – 9h30 : Accueil

9h30 – 10h50 : DeepGreen et l'aéronautique

9h30 – 9h45	<i>Certification et pratiques recommandés en aéronautique pour les applications basées apprentissage automatique</i>
9h45 – 10h00	<i>DeepGreen : pour une IA frugale, fiable et embarquable</i>
10h00 – 10h15	<i>Démonstration de Aidge, la plateforme pour le ML embarqué développée dans DeepGreen</i>
10h15 – 10h30	<i>La prise en compte des questions de certification aéronautique dans DeepGreen et dans Aidge</i>
10h30 – 10h50	Questions et discussions

10h50 – 11h10 : Pause (coffee-break)

11h10 – 12h30 : L'ACAS-Xu et l'atterrissement basé vision

11h10 – 11h25	<i>Implémentation exacte de l'ACAS-Xu utilisant l'ED-324 et l'ARP6983</i>
11h25 – 11h40	<i>Vérification formelle d'une IA embarquée pour l'ACAS-Xu</i>
11h40 – 11h55	<i>Comment concevoir un jeu de données conforme avec les conditions opérationnelles de fonctionnement d'un système basé apprentissage automatique</i>
11h55 – 12h10	<i>Une solution de commande basée vision pour l'approche et l'atterrissement autonomes d'un avion commercial</i>
12h10 – 12h30	Questions et discussions

12h30 – 13h30 : Pause repas

13h30 – 14h50 : Vers des standards et des outils

13h30 – 13h45	<i>Vers un standard ONNX pour l'embarqué critique</i> • Eric Jenn (IRT-St-Exupéry)
13h45 – 14h00	<i>Application des librairies de DEEL sur l'ensemble du workflow ML</i> • Vincent Mussot (IRT-St-Exupéry)
14h00 – 14h15	<i>ENKI : Un accélérateur innovant pour l'IA embarquée</i> • Jean-Baptiste Chaudron (Embrya)
14h15 – 14h30	<i>Banc d'évaluation IA</i> • Mariem Turki (IRT-St-Exupéry)
14h30 – 14h50	Questions et discussions

14h50 – 15h10 : Pause (coffee-break)

15h10 – 16h30 : Approches certifiantes

15h10 – 15h25	<i>Certification des plateformes matériel hétérogènes</i> • Eric Bonnafous (CS)
15h25 – 15h40	<i>Une approche certifiante d'un modèle ML de détection d'objet pour une mission surveillance</i> • Mohammed Belcaïd (CS)
15h40 – 15h55	<i>L'IA explicable certifiée basée sur la logique – le cas des classificateurs monotones</i> • Aurélie Hurault (IRIT)
15h55 – 16h10	<i>ACETONE : Une implémentation en C certifiable et efficace de réseaux de neurones</i> • Iryna Albuquerque (CEA)
16h10 – 16h30	Questions et discussions

16h30 – 17h15 : Discussion ouverte

- Thème : Quelles fonctionnalités devons-nous apporter à *aidge* pour que cette plateforme soit d'une aide significative pour la certification ?