



PNNL-SA-194117

Pacific
Northwest
NATIONAL LABORATORY

Bâtir une main-d'œuvre prête pour l'IA

Dr Eva Brayfindley, data scientist senior

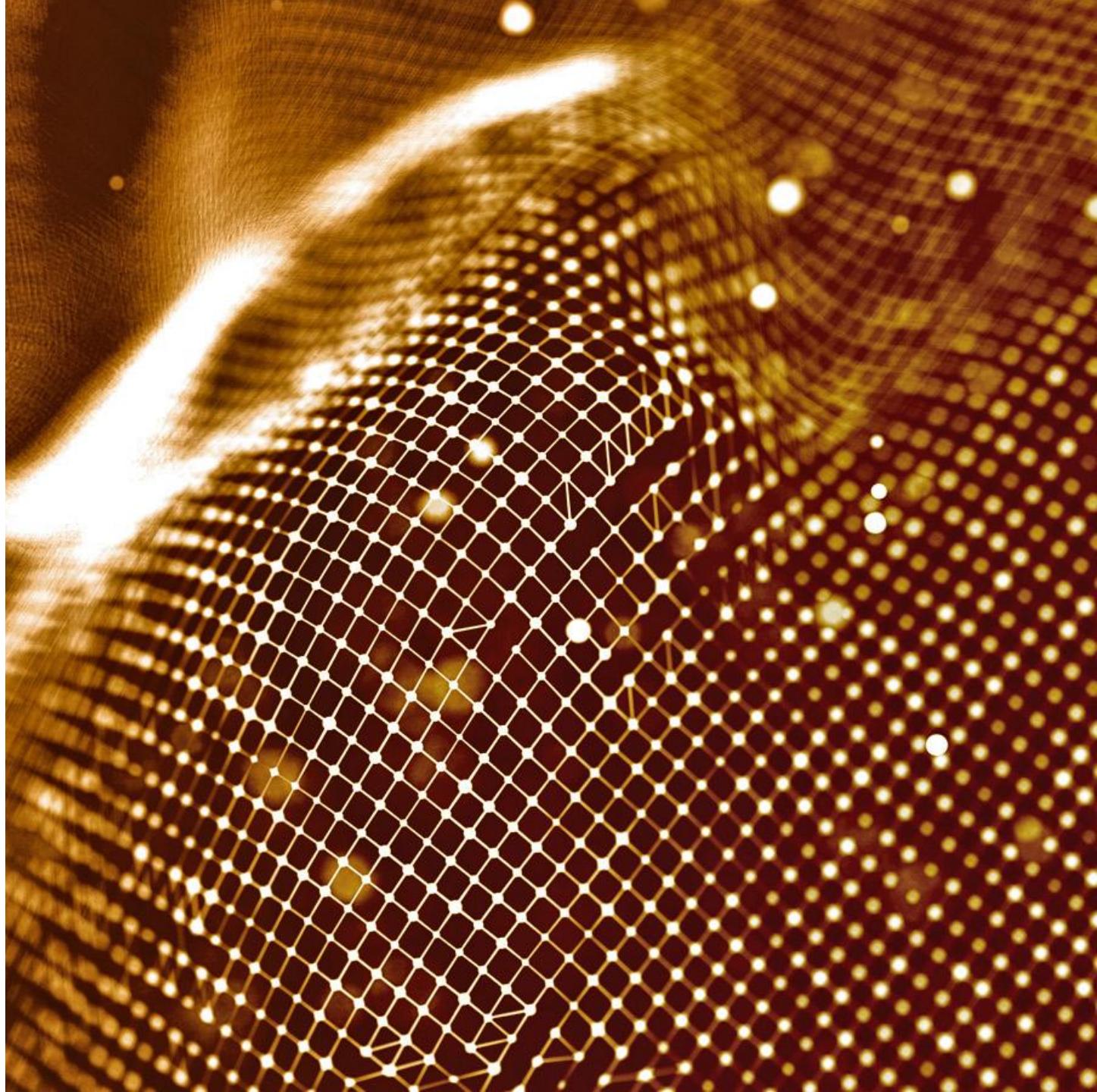
**Dr Corey K. Fallon,
psychologue spécialisé dans les facteurs humains**

Présenté par

Dr Jessica A. Baweja, sociologue

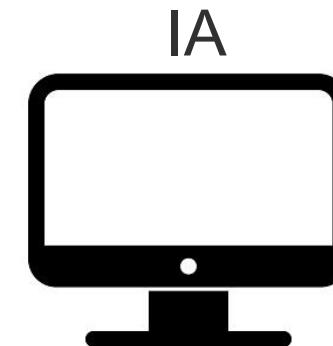
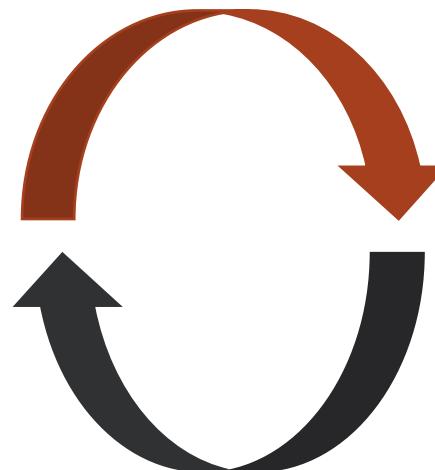
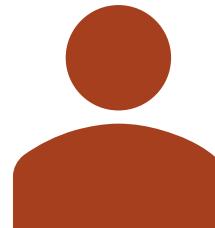
**U.S. DEPARTMENT OF
ENERGY** **BATTELLE**

PNNL is operated by Battelle for the U.S. Department of Energy



Les effets de l'IA sur les professionnels de la sécurité

Professionnel de la sécurité

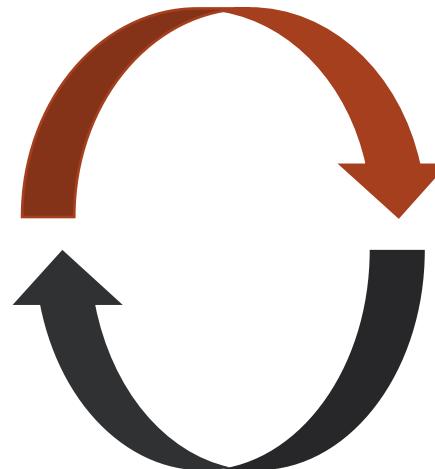
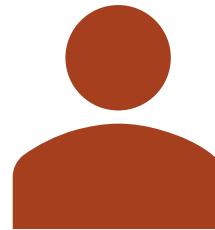


Réduction de la charge de travail
Plus grande efficacité
Plus de temps pour l'analyse

Surveillance et contrôle vidéo
Détection des intrusions
Maintenance prédictive
Intervention
Renseignements de source ouverte
Éducation

Les effets de l'IA sur les professionnels de la sécurité

Professionnel de la sécurité



IA



Surveiller les performances de l'IA

Évaluer les résultats

Fournir un retour

Compétences supplémentaires

Surveillance et contrôle vidéo

Détection des intrusions

Maintenance prédictive

Intervention

Renseignements de source ouverte

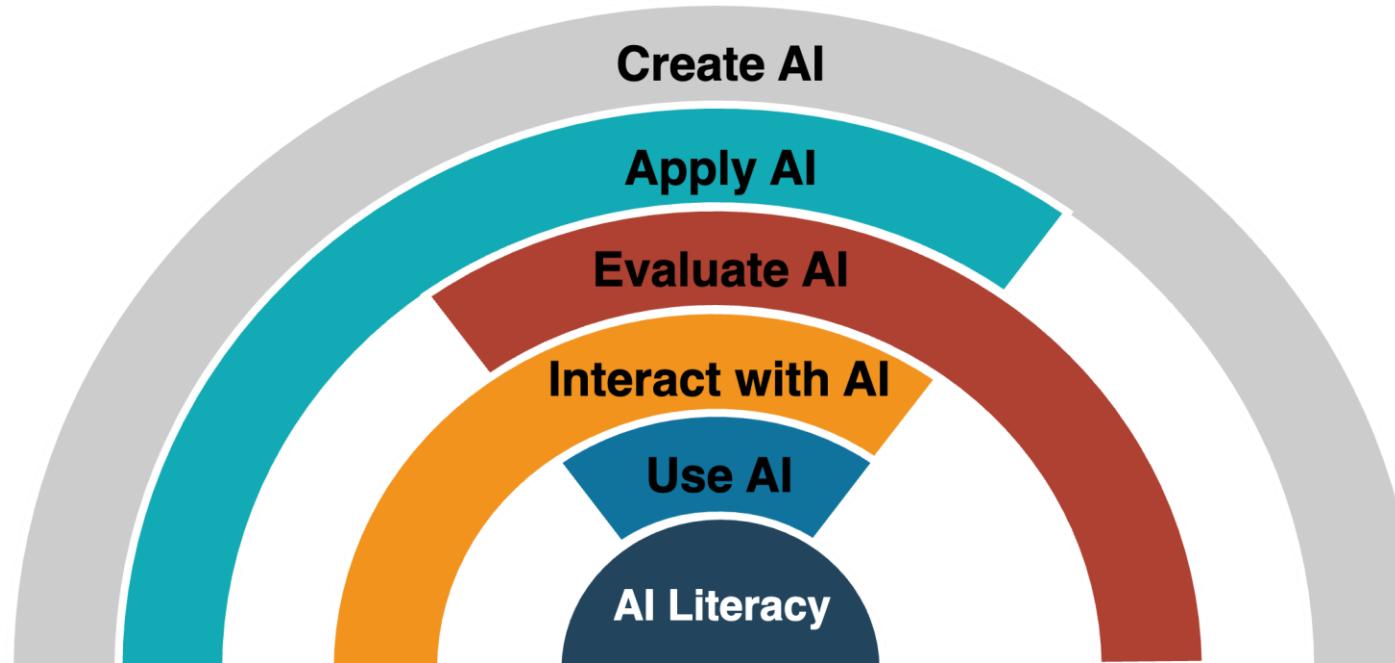
Éducation

Maîtrise de l'IA

- « Ensemble de compétences permettant aux individus d'évaluer de manière critique les technologies d'IA, de communiquer et de collaborer efficacement avec l'IA et d'utiliser l'IA en tant qu'outil en ligne, chez soi et au travail. »
 - Long et Magerko, 2020
- Il ne s'agit pas de maîtrise de la programmation
- La maîtrise de l'IA est une compétence essentielle pour tous, car le paysage de l'IA est en constante évolution

Maîtrise de l'IA

- Il existe un éventail de compétences liées à l'IA dont le personnel pourrait avoir besoin.
 - Différents niveaux de compétences en matière d'IA seront requis en fonction des rôles et des responsabilités.
 - De nouveaux rôles pourraient également évoluer au fur et à mesure que l'IA sera intégrée.



Maîtrise de l'IA

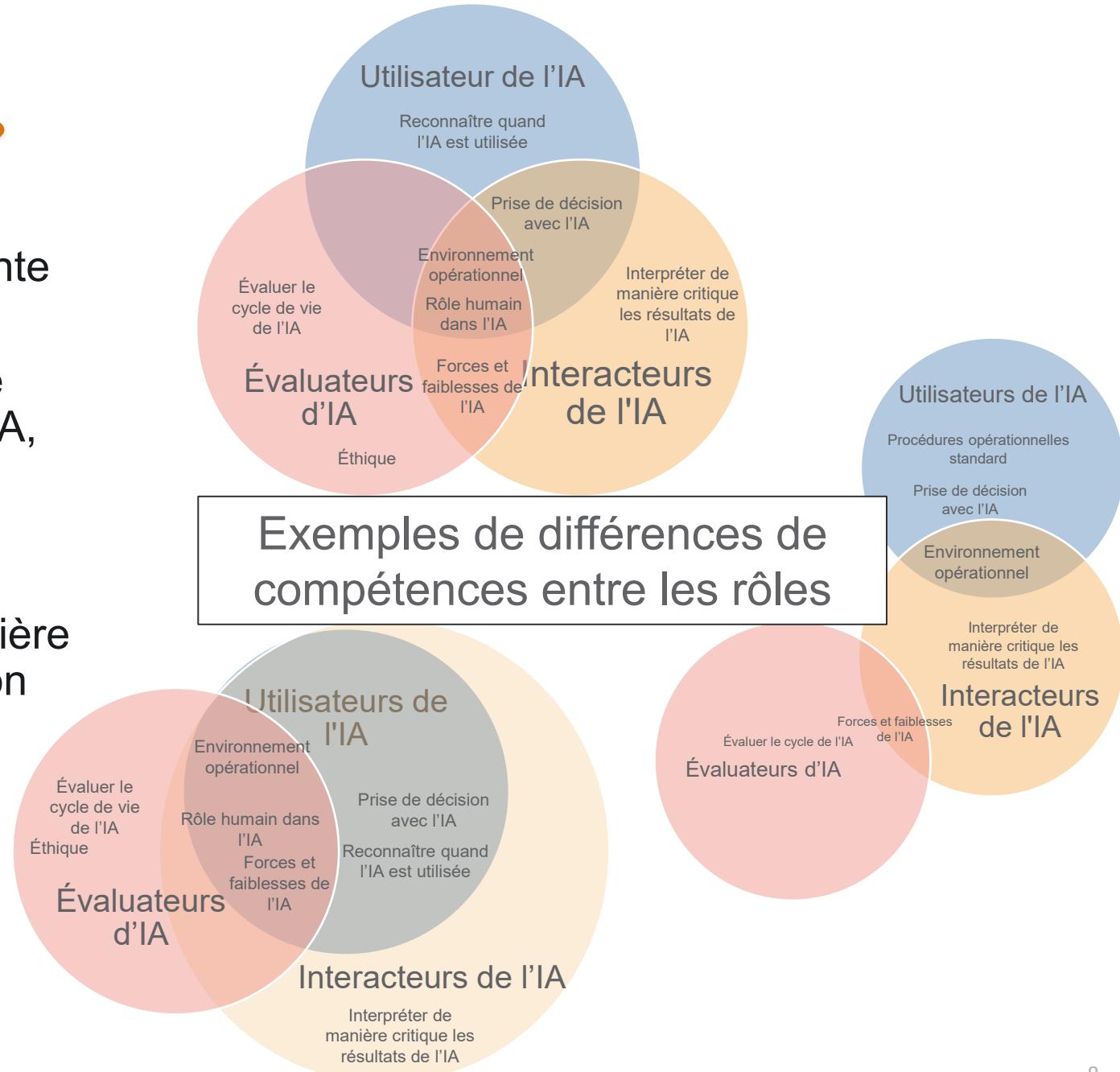
- **Créer une IA** : connaître la théorie et les fonctionnements fondamentaux de l'IA, comment rechercher et élaborer une IA novatrice.
- **Appliquer l'IA** : prolonger la recherche sur les IA novatrices en vue de leur application et déploiement auprès des utilisateurs ; développeurs de produits.
- **Évaluer l'IA** : comprendre suffisamment les principes fondamentaux de l'IA pour évaluer la validité et l'applicabilité d'un produit d'IA à utiliser.
 - Nous incluons, l'évaluation éthique dans cette catégorie.
- **Interagir avec l'IA** : interagir avec l'IA pour générer des résultats dans un flux de travail impliquant l'intervention humaine. Ceci peut également inclure le contrôle qualité en temps réel.
 - Exemples : interactions avec des chatbots pour la recherche de connaissances.
- **Utiliser l'IA** : utiliser directement les résultats dérivés des produits d'IA avec une interaction limitée avec le fonctionnement interne ou les concepts sous-jacents de l'IA.
 - Exemples : correction automatique, surveillance.

Nouvelles responsabilités dans le domaine de la maîtrise de l'IA

- Compétences supplémentaires pour les **utilisateurs d'IA** :
 - Comprendre comment et où l'IA s'intègre dans un flux de travail plus vaste
 - Utiliser les résultats de l'IA de manière appropriée
- Compétences supplémentaires pour les **interacteurs de l'IA** :
 - Identifier les signes et les symptômes d'une défaillance de l'IA
 - Comprendre le cas d'utilisation de l'IA tel qu'il a été conçu
- Compétences supplémentaires pour les **évaluateurs d'IA** :
 - Comprendre comment et où il est judicieux d'intégrer l'IA
 - Comprendre les limitations de l'IA
 - Évaluer la performance de l'IA pour la sélection de produits

Comment en arriver là ?

- La formation *peut et doit* être différente selon les besoins de maîtrise de l'IA
- De nouveaux rôles, tels que celui de responsable de l'assurance qualité IA, pourraient voir le jour à mesure que l'utilisation de l'IA augmente
- L'ajustement des rôles et des compétences clés attendues en matière d'IA, afin de les adapter à l'interaction avec l'IA permettra de réduire les obstacles à la compréhension et à l'application pour tous



Comment en arriver là ?

- **Utilisateurs de l'IA:**

- Former en contexte avec des exemples pratiques
- Former pour identifier des cas spécifiques de défaillance potentielle de l'IA dans le cadre du flux de travail de l'utilisateur

- **Interacteurs de l'IA:**

- Encourager la formation via l'interaction avec des intrants et des extrants d'IA et les développeurs de produits
- Former à anticiper les défaillances de l'IA en reconnaissant ses limites

- **Évaluateurs de l'IA :**

- La formation doit couvrir un éventail de sujets liés à l'IA tout au long du cycle de vie de l'apprentissage machine
- Encourager l'examen critique de ce qui définit une tâche d'IA par rapport à une tâche humaine

Points à retenir : l'application sûre et efficace de l'IA parmi tous les rôles demandera beaucoup de travail !

Merci



Dr. Eva Brayfindley
Senior Data Scientist and Team Lead
Chemical Threat Defense
Applied AI Systems

Email: eva.brayfindley@pnnl.gov
902 Battelle Boulevard
P.O. Box 999
Richland, WA 99352
www.pnnl.gov



Corey K. Fallon, PhD
Human Factors Psychologist
NATIONAL SECURITY DIRECTORATE

corey.fallon@pnnl.gov
902 Battelle Boulevard
P.O. Box 999
Richland, WA 99352
www.pnnl.gov