Presentation : Présentation de ma veille la technologie de développement durable

Sommaire :

Explications de choix :

1. Naïo

**Réduction de l'utilisation de produits chimiques** : Les robots de désherbage autonomes éliminent les mauvaises herbes sans recourir aux herbicides, réduisant ainsi la pollution chimique des sols et des eaux.

Exemple : glyphosate

Créer responsable électrique et en aluminium

**Efficacité énergétique** : Les robots sont conçus pour être économes en énergie, souvent électriques, ce qui réduit les émissions de CO2 par rapport aux machines agricoles traditionnelles.

**Amélioration de la santé des sols** : En évitant le compactage du sol grâce à leur poids léger et leur précision, ils contribuent à la préservation de la structure et de la fertilité des sols.

1. Pinceaux

**Utilisation de Liquide Végétal remplace l’eau**

**Mélange avec une Petite Quantité d'Eau**

* **Propriétés du Liquide :** Le liquide végétal utilisé est conçu pour dissoudre les résidus de peinture et maintenir les pinceaux en bon état, même en ne nécessitant qu'une quantité minimale d'eau pour son activation.

Ce processus innovant démontre une alternative éco-responsable au nettoyage des outils de peinture, réduisant ainsi la consommation d'eau tout en maintenant des normes de propreté et d'efficacité. Pour des informations détaillées, vous pouvez consulter l'article complet

1. L'Ademe préconise le déploiement massif de solutions de flexibilité dans le système électrique pour limiter les besoins en stockage, favorisant une utilisation plus efficiente des ressources énergétiques.

La croissance des énergies renouvelables combinée à l'électrification des usages va transformer le système électrique, sans nécessairement accroître les besoins en stockage selon les estimations de l'Ademe.

Les modélisations et analyses de l'Ademe pour équilibrer le système électrique à l'horizon 2050 s'inscrivent dans une vision de durabilité, soulignant l'importance de solutions flexibles pour une gestion énergétique plus efficiente et respectueuse de l'environnement.

1. L'article met en lumière la mise en place d'une stratégie innovante de récupération de chaleur par un supercalculateur du CNRS pour alimenter le réseau de chauffage du campus de Saclay, démontrant ainsi l'intégration de technologies durables dans les infrastructures énergétiques et informatiques.

Cette initiative illustre de manière concrète l'optimisation des ressources énergétiques disponibles, la réduction de l'impact environnemental des opérations informatiques, et la promotion d'une approche éco-responsable en réutilisant la chaleur résiduelle du supercalculateur pour chauffer les bâtiments.

En valorisant la chaleur produite par le supercalculateur et en l'incorporant dans le mix énergétique du plateau de Saclay, incluant des sources d'énergie renouvelable, cette démarche s'inscrit pleinement dans une vision de développement durable, alliant efficacité énergétique, économies importantes et respect de l'environnement.

5)

1. **Utilisation de l'Intelligence Artificielle pour le Recyclage des Déchets**
   * L'intégration croissante de l'IA dans les centres de tri de déchets pour une reconnaissance automatique et un aiguillage efficace vers les filières de recyclage.
2. **Projets Innovants et Collaborations Stratégiques**
   * Des initiatives mondiales, telles que le projet américain financé par le département de l’énergie, et le projet français FAIR Wastes, démontrent l'engagement des acteurs industriels dans l'automatisation du tri des déchets grâce à l'IA.
3. **Développement de Modèles Avancés et Défis Techniques**
   * L'entraînement de modèles sophistiqués comme CircularNet, basé sur des milliers d'images, met en lumière la complexité et la nécessité d'une adaptation continue pour garantir l'efficacité des algorithmes de tri des déchets.

6)

1. Les fabricants jouent un rôle essentiel dans la durabilité des smartphones en produisant des appareils solides et durables, encourageant ainsi la réparation et le reconditionnement pour prolonger la durée de vie des téléphones.
2. Malgré les critiques d'obsolescence programmée, Apple met l'accent sur la durabilité en proposant des services de réparation experts et en commercialisant des smartphones reconditionnés, soulignant l'importance de prolonger l'utilisation des appareils existants.
3. L'économie circulaire et la baisse du pouvoir d'achat incitent les consommateurs à opter pour les smartphones d'occasion, illustrant un changement de mode de consommation et mettant en avant l'importance croissante de la durabilité dans le secteur des technologies mobiles.

7)

1. **Énergie renouvelable et technologie flottante :**
   * La France vise à combler son retard dans l'éolien offshore en privilégiant la technologie flottante.
   * Cette approche permet une augmentation significative de la production électrique en exploitant les avantages des éoliennes flottantes.
2. **Optimisation des opérations et maintenance :**
   * Les parcs industriels des éoliennes en mer intègrent des capteurs pour surveiller en temps réel la production électrique et l'usure des composants clés.
   * Cette surveillance proactive vise à planifier le remplacement des pièces essentielles avant toute défaillance, contribuant ainsi à une maintenance efficace et préventive.
3. **Réduction des coûts et industrialisation du secteur :**
   * Les entreprises du secteur insistent sur la facilité de construction des éoliennes flottantes, la production en chaîne à moindre coût et l'installation en mer sûre et aisée.
   * L'objectif est de réduire considérable

8)

1. **Utilisation de déchets de l'industrie laitière pour le recyclage de l'or**
   * Les chercheurs ont innové en utilisant des déchets de l'industrie laitière pour isoler l'or des déchets électroniques, offrant une approche durable et écologique au recyclage de métaux précieux.
2. **Réduction des émissions de CO2**
   * Le processus de recyclage développé a démontré une réduction significative des émissions de CO2 par rapport aux méthodes traditionnelles, soulignant l'engagement en faveur de la durabilité environnementale.
3. **Rapport bénéfices/coûts favorable pour une application industrielle**
   * En récupérant de manière rentable l'or à partir des déchets électroniques, la méthode présentée offre un modèle économique attrayant pour une application industrielle durable axée sur le recyclage des ressources technologiques.

9)

* **Utilisation croissante de l'IA dans le recyclage :**
  + Les robots mécaniques couplés à l'intelligence artificielle améliorent le taux de tri des déchets, soulignant l'importance de la technologie dans le processus de recyclage.
* **Impact positif sur la qualité et la rapidité du tri :**
  + Les robots comme Sorty McSortface et Sir Sorts-a-Lot, grâce à l'intelligence artificielle, assurent un tri efficace, contribuant à une meilleure qualité et rapidité du traitement des déchets.
* **Expansion de l'utilisation de l'IA pour le recyclage en Europe :**
  + Des entreprises européennes comme ZenRobotics, Recycleye Vision et l'éco-organisme Citeo soutiennent des projets d'IA pour le recyclage, soulignant l'émergence et l'importance croissante de la technologie durable dans l'optimisation des processus de recyclage.

Pourquoi j’ai choisit ce sujet de veille

Merci de votre écoute