



WeLearn

Accompagner les enseignants du supérieur dans l'intégration des enjeux TES grâce à l'Intelligence Artificielle

Noor Alkhadhar

Cheffe de produit WeLearn

noor.alkhadhar@learningplanetinstitute.org



WeLearn

Démarche d'idéation : comment développer des fonctionnalités réellement utiles pour l'enseignement supérieur ?

**Connaissance
des défis et
besoins :**
recherche
utilisateur, études
du marché

Démarche d'idéation : comment développer des fonctionnalités réellement utiles pour l'enseignement supérieur ?

**Connaissance
des défis et
besoins :**
recherche
utilisateur, études
du marché

**Expertise
technique :**
Intelligence
Artificielle,
développement
fullstack

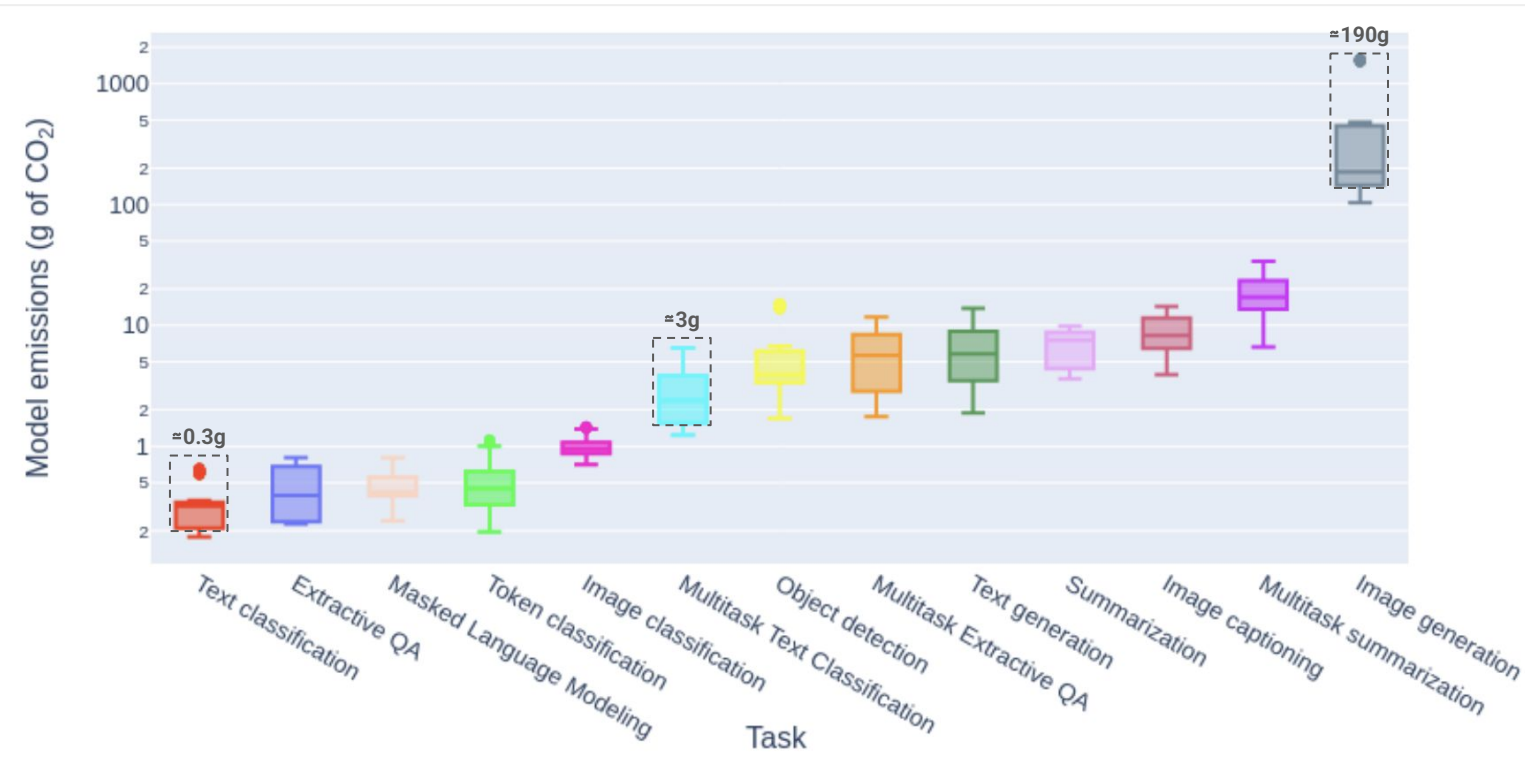
Démarche d'idéation : comment développer des fonctionnalités réellement utiles pour l'enseignement supérieur ?

**Connaissance
des défis et
besoins :**
recherche
utilisateur, études
du marché

**Expertise
technique :**
Intelligence
Artificielle,
développement
fullstack

Mission partagée
du LPI :
construire des
sociétés
apprenantes,
durables et
inclusives

Coût écologique des tâches d'IA



The tasks examined and the average quantity of carbon emissions they produced (in g of CO_{2eq}) for 1,000 queries.

N.B. The y axis is in logarithmic scale. ¹

Les tâches examinées et la quantité moyenne d'émissions de carbone qu'elles produisent (en g de CO_{2eq}) pour 1 000 requêtes.

N.B. L'axe des y est en échelle logarithmique. ¹

Démarche d'idéation : comment développer des fonctionnalités réellement utiles pour l'enseignement supérieur ?

**Connaissance
des défis et
besoins :**
recherche
utilisateur, études
du marché

**Expertise
technique :**
Intelligence
Artificielle,
développement
fullstack

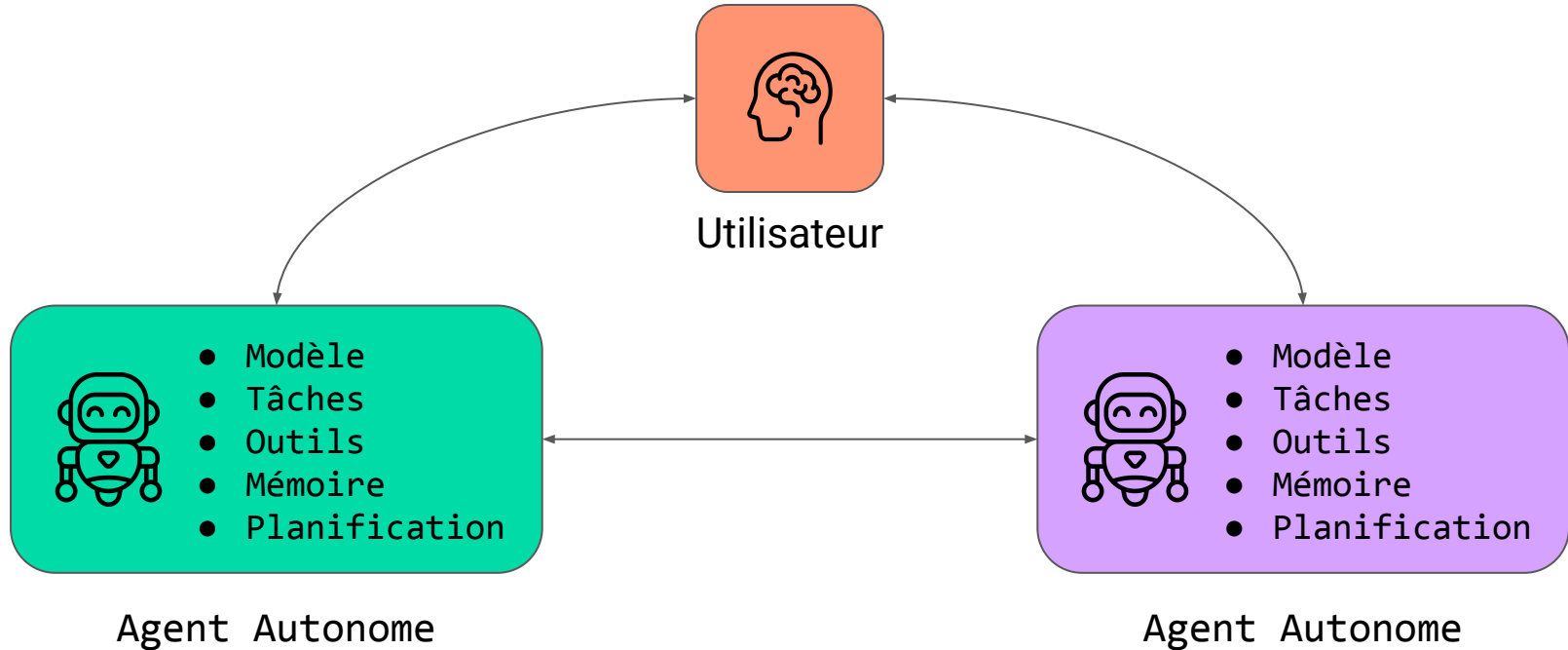
Mission partagée
du LPI :
construire des
sociétés
apprenantes,
durables et
inclusives

- **intégration disciplinaire TES**
- **cadrage pédagogique**
- **création et adaptation des supports de cours (maquette/syllabus)**

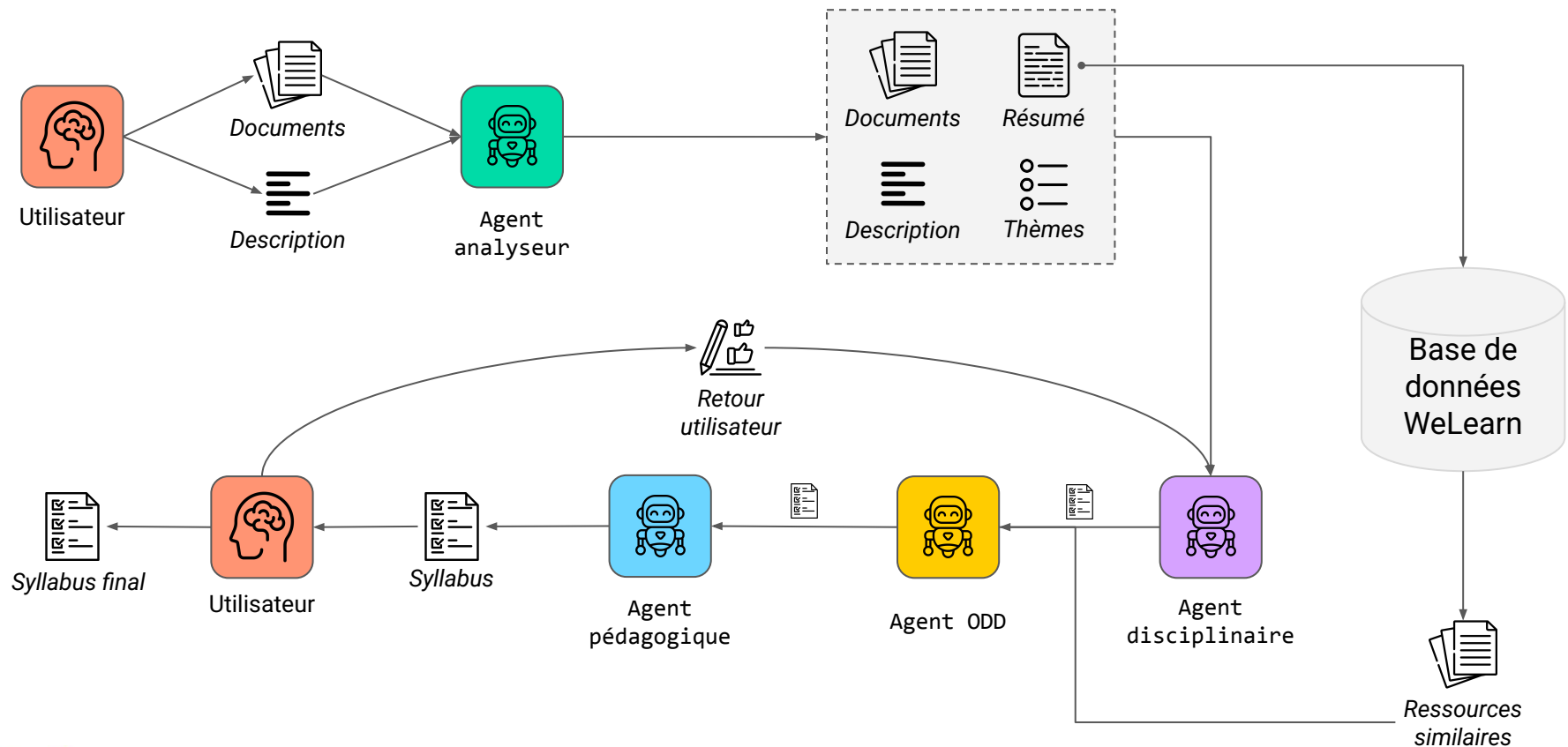
Génération de syllabus intégrant les ODD

Cas d'usage	Technologie
Intégrer les ODD dans toute discipline ; créer des syllabi de bonne qualité	Système multi-agents (SMA)
Hypothèse	
En utilisant une approche multi-agents, nous pouvons générer un syllabus de bonne qualité pédagogique qui intègre les ODD dans n'importe quelle discipline.	
Prototypage	Développement dans WeLearn
- POC (<i>CrewAI</i>) - Validation initiale de l'outil et du cas d'utilisation - Prototype avancé (<i>AutoGen</i>) - Validation finale des technos et des résultats	Si le prototype est validé en termes de cas d'usage et de technologie, nous concevons une nouvelle fonctionnalité pour WeLearn : - Cadrage de la fonctionnalité : Maquettes de l'interface, parcours de l'utilisateur... - Approche frugale de l'IA - Tests utilisateurs

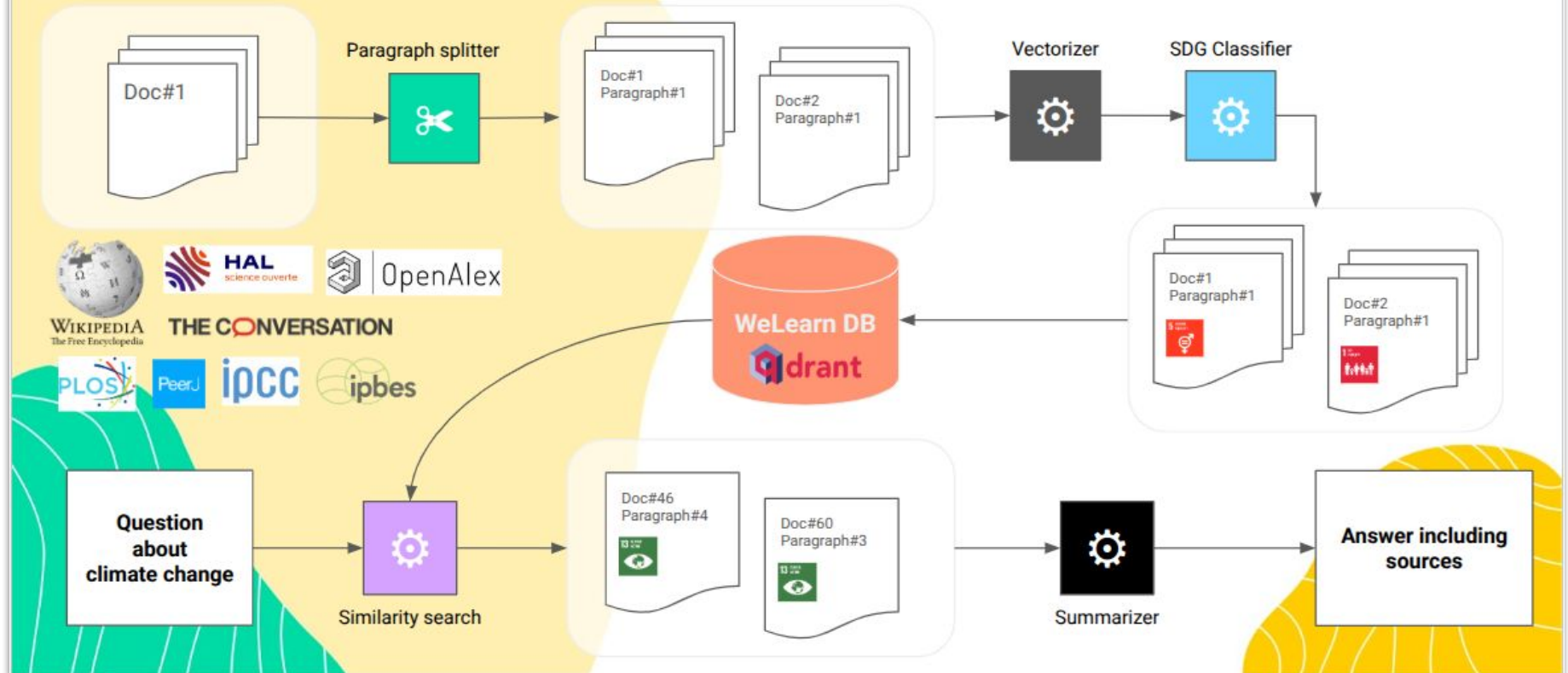
Système multi-agents (SMA) // Multi-Agent System (MAS)



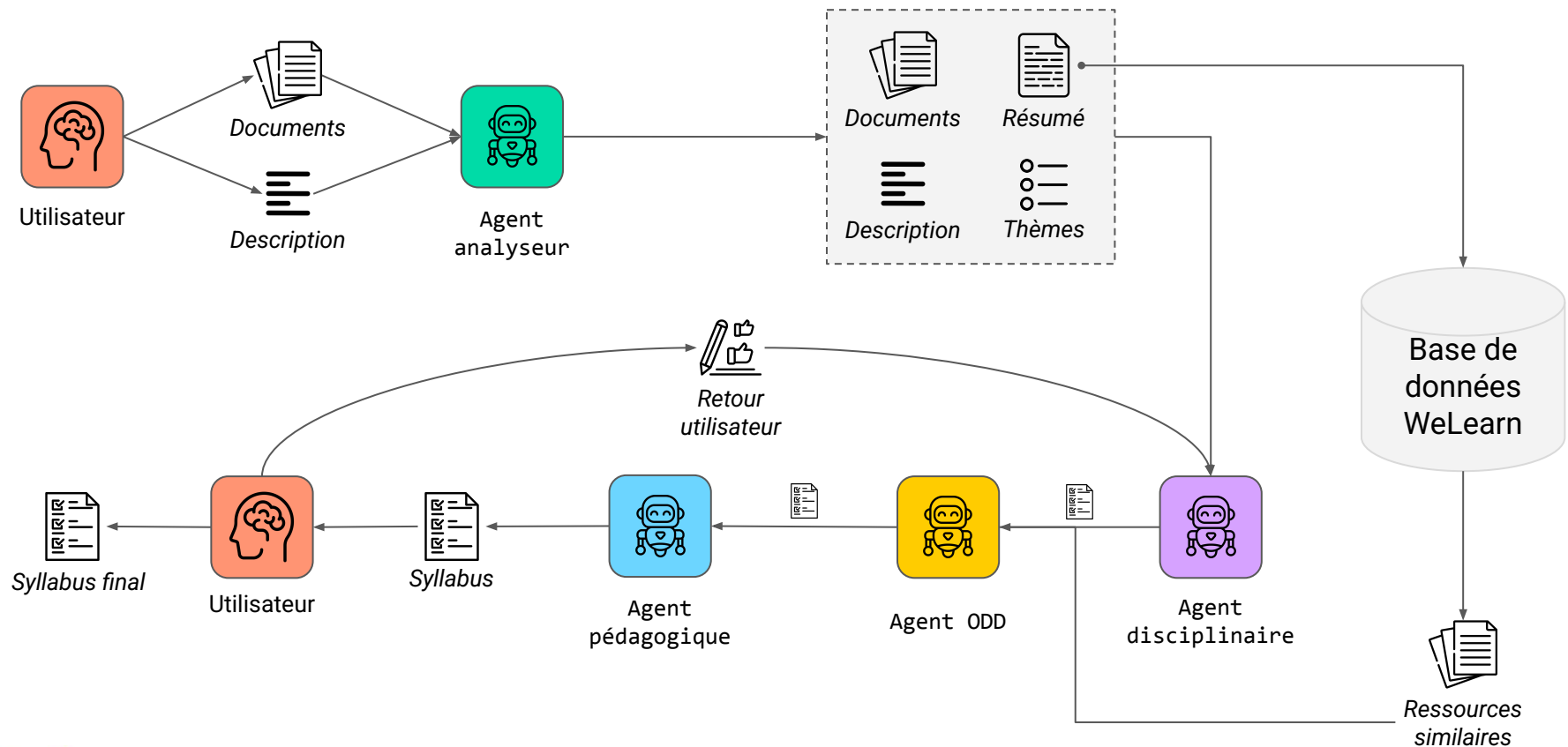
Système multi-agents pour la génération de syllabus



WeLearn RAG architecture



Système multi-agents pour la génération de syllabus



Ajoutez des documents en lien avec votre cours

Vous pouvez ajouter un ou plusieurs documents pour commencer. Ces documents seront utilisés pour générer un syllabus.

Choose file cnrs_conso_num.pdf

x

Types de fichiers acceptés : PDF, TXT, DOCX

+

Quelques informations sur le cours

Titre du cours

Informatique

Niveau du cours

Licence 1

Durée du cours

6 semaines

Ajoutez une courte description pour créer un meilleur syllabus

Il s'agit d'un cours de L1 Informatique pour apprendre les bases de la consommation énergétique dans le domaine de l'informatique.

Suivant

Exemple de résultat : Cours de L1 Informatique

Syllabus

Vous pouvez éditer et télécharger le syllabus ci-dessous.

Informatique: Énergie et Optimisation

1. Description du Cours

Ce cours de niveau L1 en informatique introduit les étudiants aux bases de la consommation énergétique dans le secteur numérique, en mettant un accent particulier sur les concepts de durabilité et d'optimisation énergétique. Il explore les inefficacités des infrastructures, les solutions potentielles pour l'optimisation technologique, et les considérations environnementales liées à l'utilisation des technologies. Ce cours est pertinent pour les étudiants en informatique et ceux intéressés par les aspects environnementaux de la technologie, en alignant les objectifs avec les Objectifs de développement durable (ODD) et les compétences du cadre GreenComp.

Exemple de résultat : Cours de L1 Informatique

2. Objectifs Pédagogiques

- Introduire les étudiants aux fondements de la consommation énergétique dans le secteur numérique et son impact sur la durabilité, en valorisant la durabilité et en soutenant l'équité (GreenComp 1.1, 1.2).
- Familiariser les étudiants avec les inefficacités des infrastructures et leur impact environnemental, en utilisant des cadres de pensée systémique et critique (GreenComp 2.1, 2.2).
- Présenter des solutions potentielles pour l'optimisation technologique et la réduction de la consommation énergétique, en intégrant des compétences en durabilité et en agissant pour le changement (GreenComp 4.2, 4.3).
- Encourager les étudiants à envisager des futurs durables en utilisant la littératie des futurs et la pensée exploratoire (GreenComp 3.1, 3.3).

Exemple de résultat : Cours de L1 Informatique

3. Résultats d'Apprentissage

- **LO1:** À la fin du cours, les étudiants seront capables d'analyser la consommation énergétique des différentes technologies numériques et d'évaluer leur impact sur la durabilité, en réfléchissant sur les valeurs de durabilité et en soutenant l'équité à travers des discussions de groupe et des études de cas.
- **LO2:** Les étudiants seront capables d'identifier les inefficacités dans les infrastructures technologiques et proposer des solutions d'optimisation en utilisant la pensée systémique, en participant à des ateliers pratiques et des projets de groupe.
- **LO3:** Les étudiants seront capables d'évaluer les impacts environnementaux de l'utilisation des technologies et proposer des stratégies durables en utilisant la pensée critique et la formulation de problèmes, en participant à des débats en classe et des présentations orales.
- **LO4:** Les étudiants seront capables d'envisager des futurs durables et d'identifier les étapes nécessaires pour atteindre un avenir durable préféré, en développant des scénarios futurs et en participant à des projets de groupe.

Exemple de résultat : Cours de L1 Informatique

4. Compétences Développées

- **C1:** Capacité à analyser les impacts environnementaux des technologies numériques en utilisant la pensée critique et systémique (GreenComp 2.1, 2.2).
- **C2:** Compétence en optimisation des infrastructures technologiques et en proposant des solutions durables (GreenComp 4.2, 4.3).
- **C3:** Aptitude à proposer des solutions durables pour la réduction de la consommation énergétique et à agir pour le changement en collaboration avec les autres (GreenComp 4.2, 4.3).
- **C4:** Compétence à envisager des futurs durables et à gérer les transitions et les défis dans des situations de durabilité complexes (GreenComp 3.1, 3.3).

Exemple de résultat : Cours de L1 Informatique

Semaine	Thèmes	Résultats d'Apprentissage	Plan de Cours
1	Introduction à la consommation énergétique	LO1: Les étudiants seront capables d'analyser la consommation énergétique des différentes technologies numériques et d'évaluer leur impact sur la durabilité, en réfléchissant sur les valeurs de durabilité et en soutenant l'équité à travers des discussions de groupe et des études de cas.	Présentation des concepts de base, discussion sur l'importance de l'efficacité énergétique et la durabilité. Activités de groupe pour identifier les valeurs de durabilité et discuter de l'équité. Études de cas pour analyser la consommation énergétique des technologies numériques.
2	Infrastructures et inefficacités	LO2: Les étudiants seront capables d'identifier les inefficacités dans les infrastructures technologiques et	Étude de cas sur les infrastructures inefficaces, discussion sur les impacts environnementaux. Ateliers pratiques



**Pour participer à une phase pilote
ou obtenir plus d'informations sur
WeLearn, contactez-nous :**

noor.alkhadhar@learningplanetinstitute.org

welearn@learningplanetinstitute.org

**Ou remplissez ce formulaire pour
être contacté :**



[Lien vers le formulaire](#)



WeLearn