

## Colloque ETES 2025 : Enseigner les Transitions Ecologiques et Sociales dans le Supérieur, 7-9 Juillet, Lyon Utilisation des outils « labos1point5 » pour

# l'enseignement à l'université.



<sup>1</sup>Laboratoire Charles Coulomb (L2C), Université de Montpellier, CNRS, Montpellier, France. <sup>2</sup>Montpellier Recherche en Management (MRM), Université de Montpellier, France. <sup>3</sup>ATEO, Montpellier, France







#### Contexte des formations

#### BUT GEA à l'IUT de Montpellier-Sète :

Projets étudiants de création d'entreprise innovante, responsable sur plan environnemental et/ou social.

Sensibilisation dans la formation :

- → fresque du climat
- → réchauffement climatique (bases physiques, historique)
- → numérique responsable,
- → consommation responsable, → entrepreneuriat responsable
- → initiation à la méthode du bilan carbone.

Master MTEEC (Management de la Transition Ecologique et de l'Economie https://master-mteec.fr/):

- → Master disruptif & pionnier!
- →Etudiants de horizons tous (24/promo)
- →Débouchés: mise en œuvre de politiques RSE, entrepreneuriat responsable, etc.
- →UE Bilan carbone et analyse du cycle de vie (24 heures)



## Organisation des enseignements

**Cours**: physique du climat & initiation à la méthode du bilan carbone.

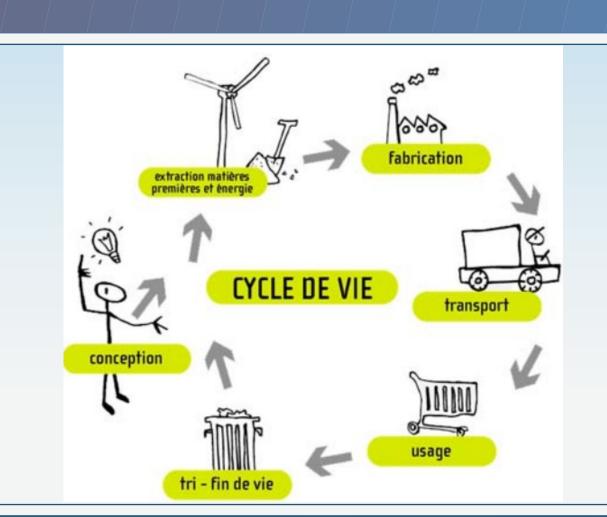
TD: méthode du bilan carbone (vélo à assistance électrique, panneau photovoltaique, etc.)

Gestion des entreprises & des administrations

**TP**: initiation à GES1point5 & Scenario1point5 (utilisation guidée)

**Projets**: utilisation des outils GES1point5: GES1point5 & Senario1point5

→ Évaluation par l'enseignant, par les pairs et auto-évaluation



#### Outils Labos1point5 (https://apps.labos1point5.org/)

Suite d'outils développée par le collectif Labos1point5 (dés 2019) devenu GDR (en 2020)

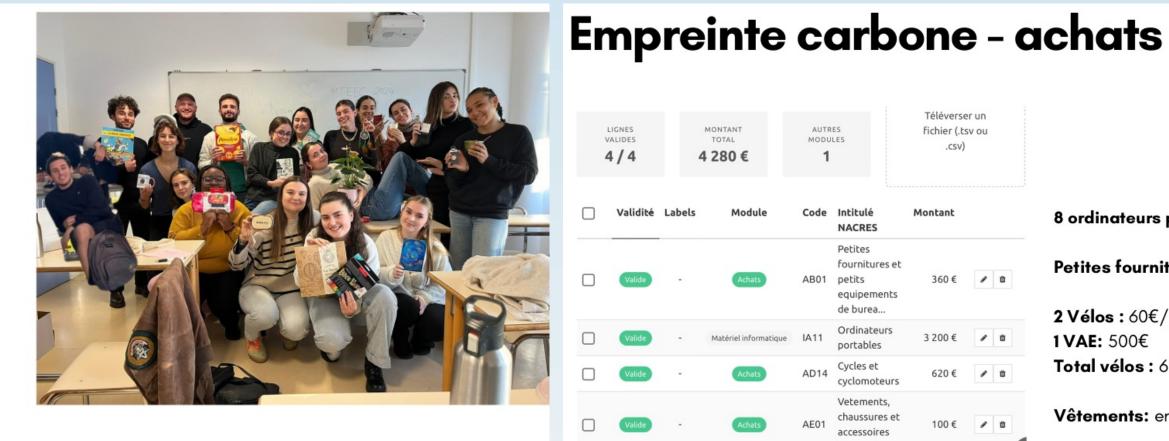
GES1point5 [1]: construire bilan gaz à effet de serre (BGES) réglementaire des laboratoires.

Scenario1point5: simuler des trajectoires d'évolution de l'empreinte carbone par la mise en œuvre de mesures de réduction.

## Exemples de projets

BGES de la promo MTEEC : démonstration par une mise en abyme

BEGES MTEEC 2024-2025 UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER MONTPELLIER MA NAGEMENT

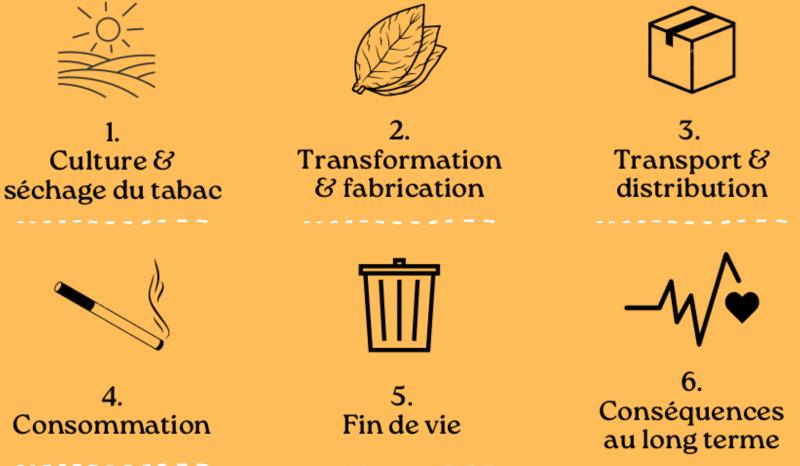


8 ordinateurs portables achetés: moy. 400€ Petites fournitures: 20€/pers > 360€ 2 Vélos: 60€/pers 1 VAE: 500€ Total vélos : 620€ **Vêtements:** env. 100€

<sup>co<sub>2</sub></sup> 0.56 t.CO2e

## BGES » qui tue.

ACV de la cigarette : « le



	4.		
BGES	d'une	ciga	rette

Phase de vie	Émissions (g CO₂e/cigarette)			
Culture et séchage	3,53			
Transformation et fabrication	2,35			
Transport et distribution	41,95			
Consommation	1,32			
Fin de vie	0,86			
Conséquences au long terme	9,06			
Total BGES	59,07			

Une cigarette émet 59 g de CO<sub>2</sub> durant son cycle de vie. études déclarent qu'une cigarette émet 14 à 24 g de CO₂, mais ces

les phases de son cycle de vie (tels de les conséquences au long terme ou les trajets des consommateurs)

### Empreinte carbone - déplacement

Anom	alie:	nous av	ons bien dé	claré 18 cher	cheurs et nou	s avons bien 18 rép	onses				
	se c'enquêt	re.	eRÉPONSES	TAUX DE RÉPONSE	#EXTRÊME(S)	#ANOMALIE(S)	Valide		182763	Enseignant.e / Chercheur.e	5
0	Actif		18	100 %	1	1	Valide	-	182764	Enseignant.e / Chercheur.e	5
Validité	Labels	Identifiant	Statut	Nb jours déplacement	Distance moyenne journalière (km)	Distance totale annuelle (km)	Valide	-	183946	Enseignant.e / Chercheur.e	5
Valide	-	182751	Enseignant.e / Chercheur.e	5	8	1 640 Q 🕸	Valide	-	187754	Enseignant.e / Chercheur.e	5
Valide	-	182753	Doc/Post-Doc	4	20	3 280 Q 😩	Valide		187755	Enseignant.e / Chercheur.e	3
Valide	-	182754	Doc/Post-Doc	5	16	3 280 Q 🕏	Extrême		187758	Enseignant.e / Chercheur.e	1
Valide Valide	-	182755	Doc/Post-Doc  Enseignante/	5	5	1 025 Q 🕸	Valide	-	187759	Enseignant.e / Chercheur.e	3
Valide	-	182757	Chercheur.e Enseignant.e / Chercheur.e	5	12	2 460 Q 🛍	Valide	-	187760	Enseignant.e / Chercheur.e	5
Valide		182758	Enseignant.e / Chercheur.e	5	1	205 Q m	Valide		187762	Enseignant.e / Chercheur.e	5
VALLE		102760	Enseignant.e /	E	24	4020 0 8			407763	Enseignant.e /	-

• **Déplacement :** 22,6816 t.CO2e

• Alimentation: 4.58 t.CO2e

• **Sortie scolaire :** 0,09342 t.CO2e • Achats: 0.56 t.CO2e

• Matériels informatique: 4.46 t.CO2e

• Bâtiments - chauffage: 0,2334 t.CO2e • Bâtiments électricité: 0,06682 t.CO2e

• **Bâtiments eau :** 0,0357 t.CO2e

Total: 32,67734 t.CO2e

## Autres projets: BGES de MRM, du FEET, de l'agence Ad'Occ & de la chaire Ecocirculab

#### Conclusion

Méthode comptable [2,3] & compétences opérationnelles [4] → aller **au-delà du climatoscepticisme** 

→ espace de discussions : juge de paix *vs* idées reçues

→ réflexions systémiques & leviers d'action : impacts de la durabilité,

recyclage, fabrication française, etc.

BGES MTEEC: Romane PASQUIER, Ilona LIETARD, Amandine BOLZÉ ACV cigarette : Lorie Francheteau, Jasmine McQuade-Wolff & Léa

Remerciements

Références: [1] J. Mariette & al., An open-source tool to assess the carbon footprint of research., Environ. Res.: Infrastruct. Sustain., 2022. [2] Base empreinte de l'ADEME, [3] C. Coillot et S. Le Floch, Enseigner la méthode du bilan carbone en BUT: condition nécessaire et suffisante?, colloque ETES2023, 4-5 juillet Paris (France). [4] Plan climat-biodiversité et transition écologique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Ed. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2022,