

Ma Terre en 180 Minutes version enseignement supérieur

de la prise de conscience des leviers de réduction de l'impact carbone par les étudiant.es

à la démarche délibérative et intégrée à l'échelle de l'établissement

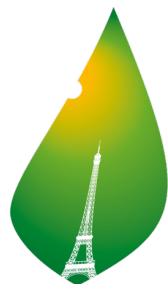
Léa Chambaudet, Sylvain Pichat, Jean Adam, Nicolas Champollion, Nicolas Gratiot, Damien Guillaud, Alix Thuillier, Aurélie Verney-Carron

- Université Paris-Est Créteil (UPEC)
- ENS de Lyon
- Sciences Po Grenoble - UGA, ENSAG - UGA
- Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS)
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Université Grenoble Alpes (UGA)



[Colloque ETES](#)

Contexte



COP21 • CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

2015

COP21 : Accords de Paris

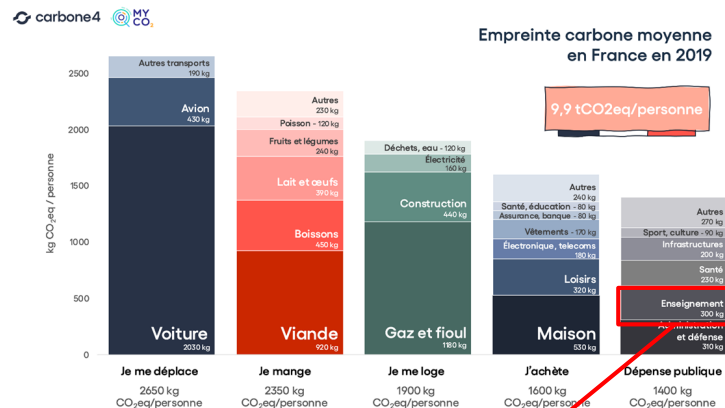
Objectif :
Limiter le réchauffement climatique à +1,5°C



2021

Loi U.E. : Fit for 55

Objectif :
réduire de 55% les émissions de GES par rapport à 1990



Enseignement
= 300 kg CO₂eq /pers

Objectifs ESR :
Se doter d'un schéma directeur DDRS, Obtenir le label DDRS

Historique



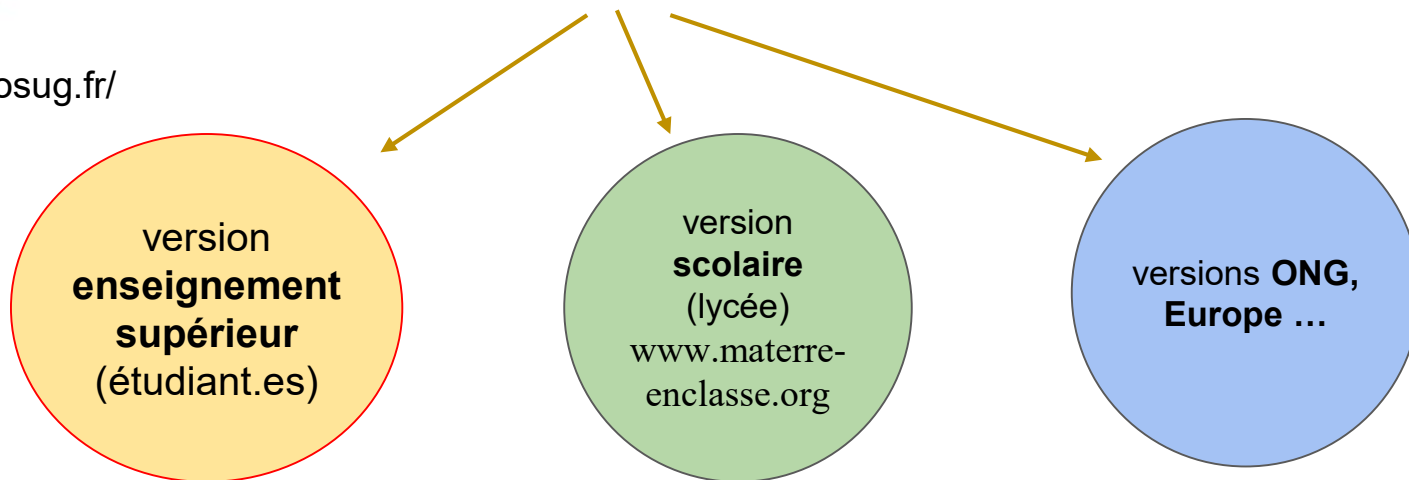
<https://materre.osug.fr/>

Ludification : puissant outil d'enseignement

Ma Terre en 180 Minutes (MaTr) :

- Atelier collaboratif
- Scénarios $\searrow$ empreinte C : **objectif -50%**
- Tester acceptabilité solutions
- Faire émerger de nouvelles solutions

Développement initial : laboratoires



Déploiement MaTr enseignement sup.

Événements fédérateurs

- **2024-2025 : Campus tests :** Animations de 18 ateliers, formats 2 ou 3h
- **2025-2026 : Massification**
 - MaTerrathon, Sciences Po Grenoble : 50 tables
 - Mini MaTerrathon, ENS de Lyon : 12 tables

L'équipe

Créateurs : Nicolas Gratiot, Nicolas Champollion, Jean Adam, Damien Guillaud, Alix Thuillier, Anne-Sophie Nicot, Anna Tempass

Leitmotiv : former pour **rendre autonome**, répondre aux demandes et **essaimer** largement !

Ex. Sylvain Pichat : animation laboratoire (réfèrent eco-responsabilité labo et INSU), puis étudiant.es CPES (L3), formateur Ma Tr

Ex. Léa Chambaudet : Réseau UniDélilib, puis animation laboratoire et étudiant.es (L1 et M1)



Fondements pédagogiques MaTr



Réalisme de la mise en situation : tables de jeu standards ou **modulable** (programmable)

Créativité dans les options pour $\searrow$ empreinte C

restauration

achats asso

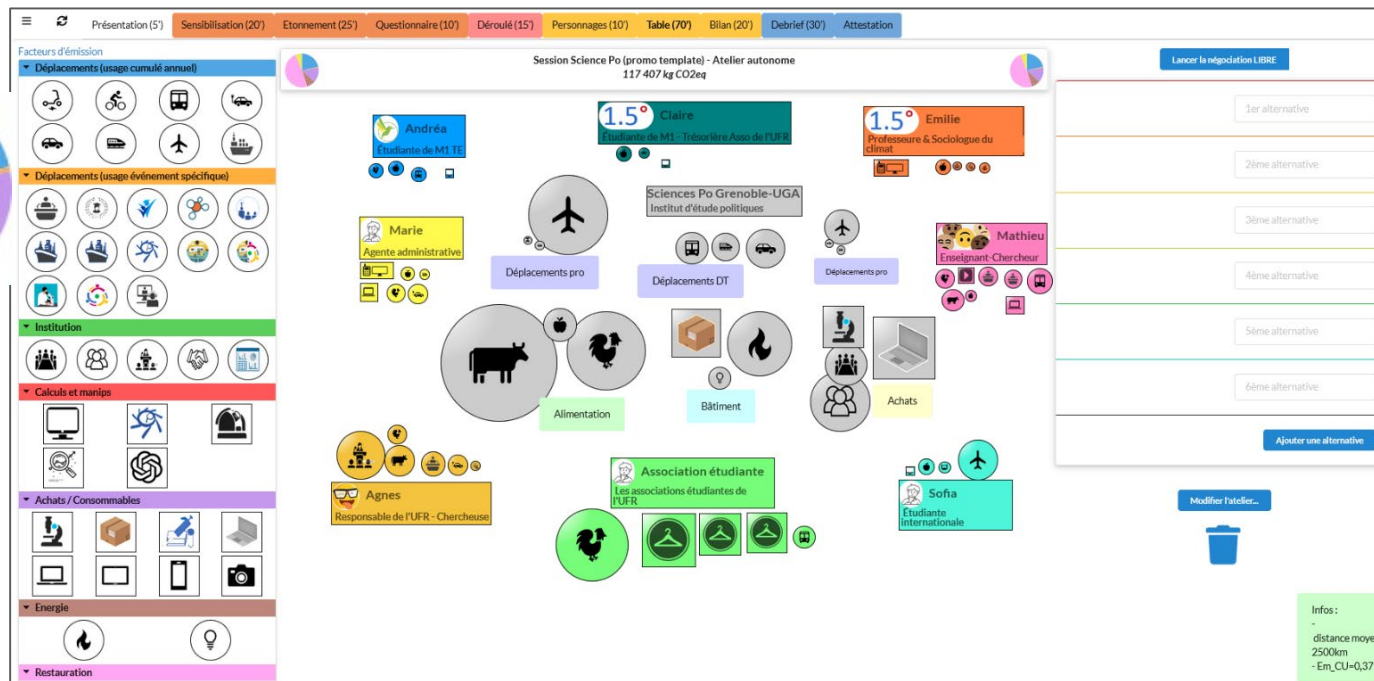
déplacements

achats

énergies /
bâtiments



117.4 t CO₂eq



Capture d'écran du plateau de jeu

Profils socio-psychologiques variés représentant :

- toutes les communautés
- les types de comportements (décentrage)

Le détail des cartes personnages (typologies)

Reconnaissance

Évaluation subjective de l'activité professionnelle du profil



Scientifique:
bibliométrie, h_i, grade, etc.

Enseignant.e Chercheur.e :
Science+Cours

ST/SA:
reconnaissance compétences
par ses pairs

Profil psychologique personnage

I make the $\neq$



Leader dans sa communauté, un.e membre actif et structurant, qui peu(ou non) pense que son dynamisme l'exempt d'une sobriété de déplacements aériens. Il/elle croit en la technologie pour nous sortir du bourbier climatique.



A quoi boniste

Plutôt tempérament suiveur ou suiveuse.

Sensible aux questions environnementales, mais perplexe : à quoi bon? Si tous les autres pays ne s'impliquent pas, les efforts seront vains



Concerné.e

Conscient de l'urgence climatique. A commencé à questionner ses pratiques, mais ne sait pas trop par où commencer.



Colibri Every single drop

Sensible aux questions environnementales, et impliqué.e.s dans des changements pratiques et de conscience



Militant.e

Conscient.e de l'urgence climatique, impliqué.e personnellement et dans des actions collectives pour tenter de changer le système

Exemple

Sylvain

☒ Afficher le personnage
☐ Oublier le personnage

1.5⁰ Elena

Chercheuse ★ ★ ★ ★ ★

Objet d'étude: climat français

9 980 kg CO2eq (0.0%)






Je vis en pleine contradiction... Mon activité de direction et celle au sein du GIEC me demandent beaucoup de déplacements, et j'ai conscience de la nécessité de les réduire... Il en est de même pour mon rôle d'experte dans la société civile!

Jouer MaTr enseignement sup. : phase 1



Travail sur **les personnels** : étudiant.es, administratifs, E-C ...

Session Science Po (promo template) - Atelier autonome
117 407 kg CO2eq

Facteurs d'émission

- ▼ Déplacements (usage cumulé annuel)
- ▼ Déplacements (usage événement spécifique)
- ▼ Institution
- ▼ Calculs et manip
- ▼ Achats / Consommables
- ▼ Energie
- ▼ Restauration

Personnes et Activités :

- Andréa (Étudiante de M1 TE)
- Claire (Étudiante de M1 - Trésorière Asso de l'UFR)
- Emilie (Professeure & Sociologue du climat)
- Marie (Agente administrative)
- Mathieu (Enseignant-chercheur)
- Agnes (Responsable de l'UFR - Chercheuse)
- Sofia (Étudiante internationale)
- Association étudiante (Les associations étudiantes de l'UFR)

Activités et Catégories :

- Déplacements pro
- Déplacements DT
- Alimentation
- Bâtiment
- Achats

Solutions :

- solution 1 (1er alternative)
- solution 2 (2ème alternative)
- solution 3 (3ème alternative)
- 4ème alternative
- 5ème alternative
- 6ème alternative

Informations :

- distance moyen : 2500km
- Em_CU = 0,37%

Buttons :

- Lancer la négociation LIBRE
- Ajouter une alternative
- Modifier l'atelier...

Jouer MaTr enseignement sup. : phase 2



Travail sur l'**établissement** et **associations** étudiantes

Session Science Po (promo template) - Atelier autonome
117 407 kg CO2eq

Facteurs d'émission

- ▼ Déplacements (usage cumulé annuel)
- ▼ Déplacements (usage événement spécifique)
- ▼ Institution
- ▼ Calculs et manip
- ▼ Achats / Consommables
- ▼ Energie
- ▼ Restauration

Personnages

- Andréa: Étudiante de M1 TE
- Marie: Agente administrative
- Agnes: Responsable de l'UGR - Chercheuse
- Claire: Étudiante de M1 - Trésorière Asso de l'UGR
- Emilie: Professeure & Sociologue du climat
- Mathieu: Enseignant-Chercheur
- Sofia: Étudiante internationale

Sciences Po Grenoble-UGA
Institut d'étude politiques

Alimentation

Bâtiment

Achats

Association étudiante
Les associations étudiantes de l'UGR

solution 1 1er alternative
alternative: Repas véggie

solution 4 4ème alternative

solution 5 5ème alternative

... 6ème alternative

Ajouter une alternative

Modifier l'atelier...

Infos:
- distance moyen 2500km
- Em_CU=0,37%

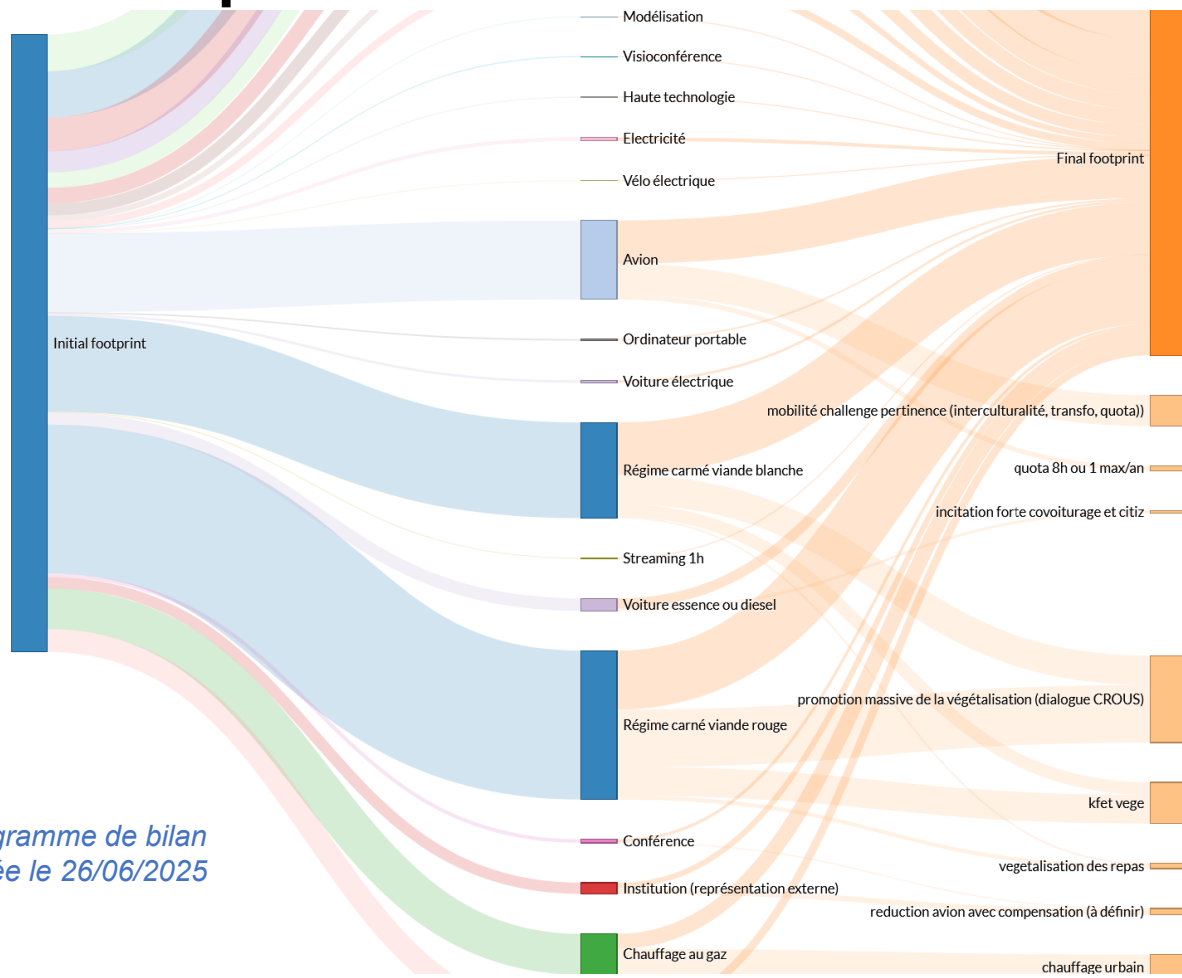
Jouer MaTr enseignement sup. : debriefings et bilan

2 débriefings : après chaque phase

1 discussion bilan



*Capture d'écran du diagramme de bilan
- table animée le 26/06/2025*



Retour sur expérience

Auriez vous trois adjectifs pour qualifier l'expérience vécues sur votre table?



Recueil de données



- 18 ateliers dont 1 en distanciel = **140 étudiant.es**
- 4 campus : Grenoble, Fontainebleau, Créteil, Lyon
- 6 formations (Bac + 1 à +4)

Etudiant.es :

Visualisation dynamique dans l'interface Ma Terre : facilite la **prise de conscience** :

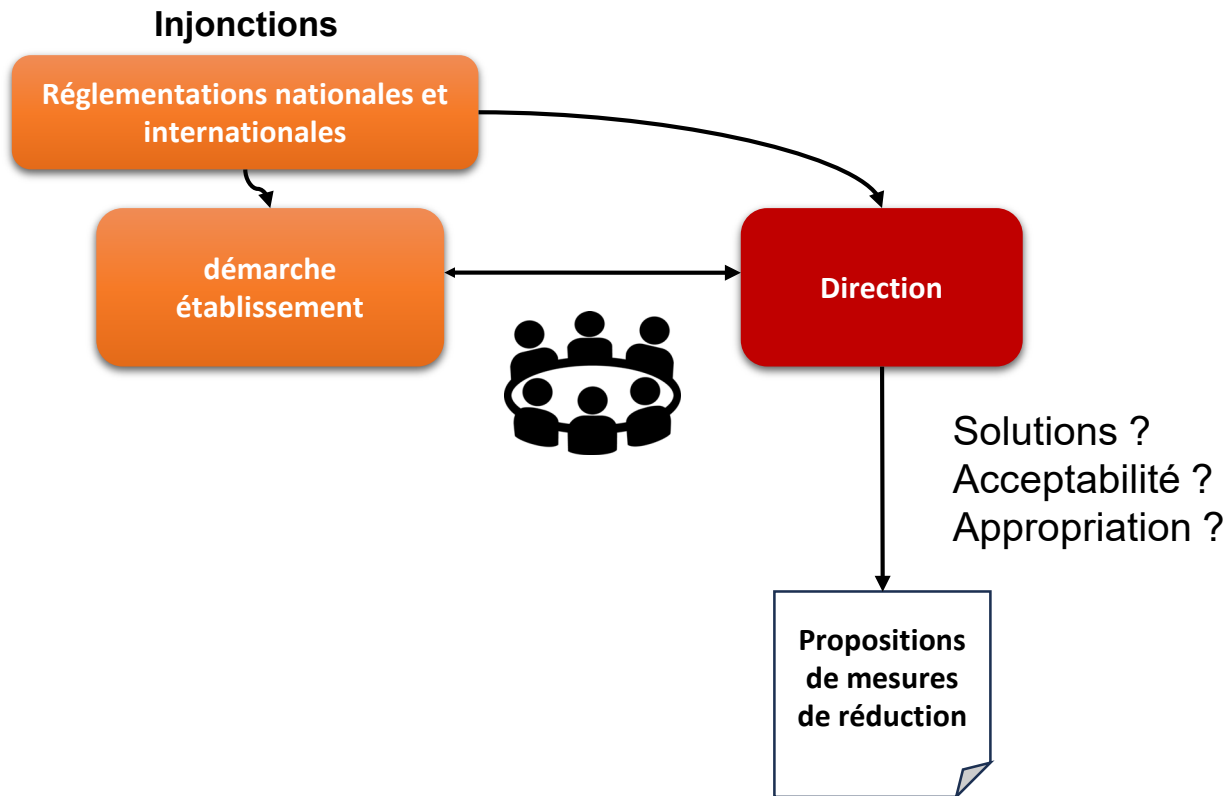
- **importance relative** des différents leviers de réduction des émissions GES
- **effets d'échelle**, e.g. nécessité de passer du niveau personnel (1^{er} temps du jeu de rôle) au niveau institutionnel (2^{ème} temps)
- **tester acceptabilité** des solutions

⇒ Meilleure **appropriation** des objectifs et solutions possibles

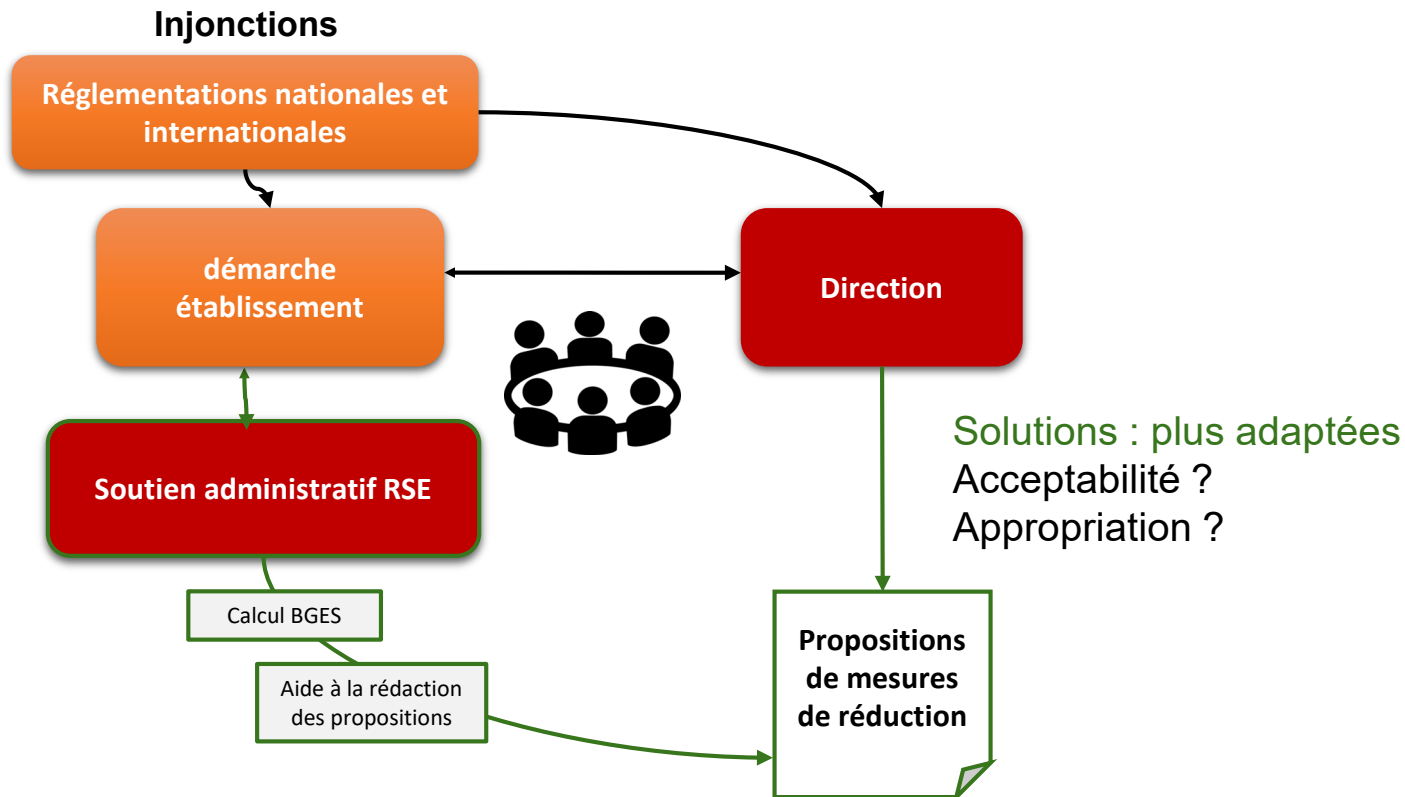
Quelles trajectoires choisissent-ils ?

Décroissance plus que solutions technologiques, hormis celles qui se sont **démocratisées récemment**, e.g. visio-conférence ou panneaux solaires

Niveau institutionnel

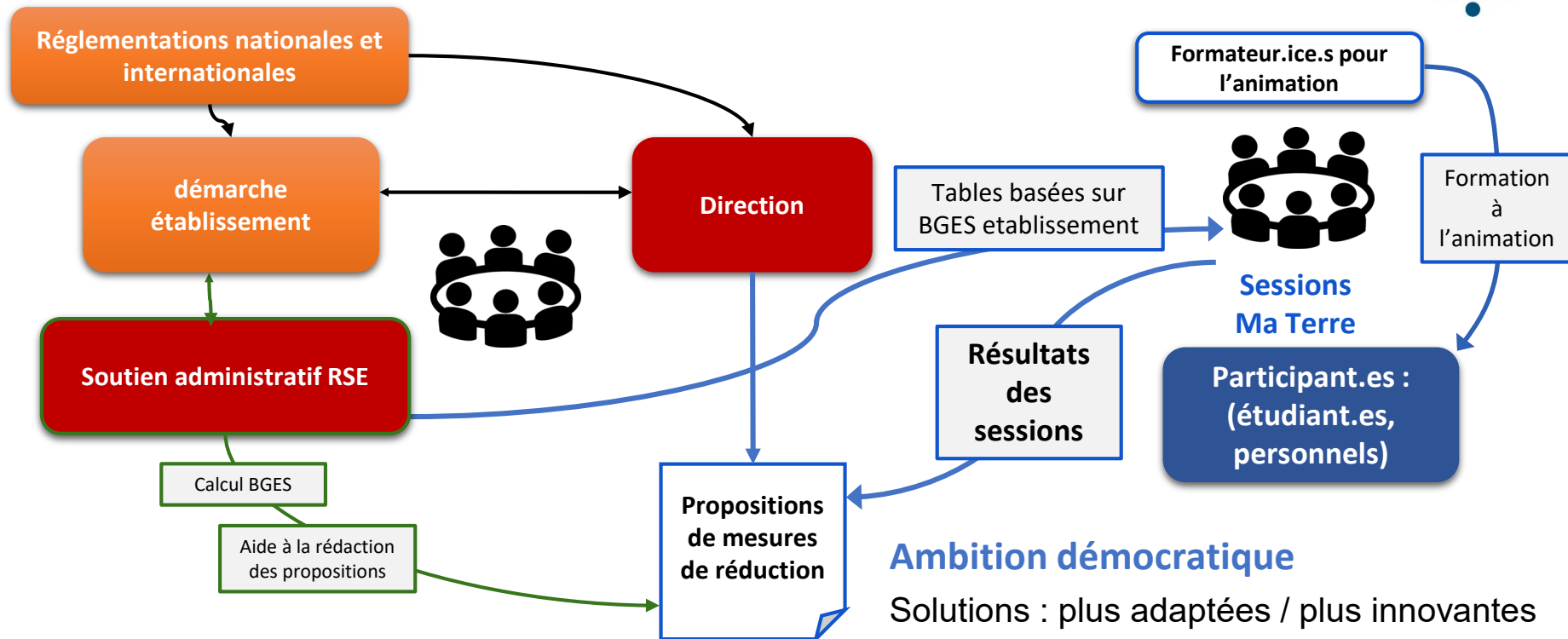


Niveau institutionnel : démarche délibérative



Niveau institutionnel : vers une démarche intégrée

Fondements d'une démarche délibérative et intégrée grâce au jeu sérieux



Ambition démocratique

Solutions : plus adaptées / plus innovantes
Acceptabilité testée
Appropriation



Ma Terre en 180 minutes

Le premier atelier collaboratif du monde académique
pour construire des scénarios de réduction de son empreinte carbone

Ma Tr version enseignement supérieur

Etudiant.es : ludique, motivant et enrichissant

- prise de conscience
- leviers GES
- effets d'échelle



Proposer des solutions

- = se les approprier
- = tester l'acceptabilité
- = participer à l'évolution de l'établissement



Etablissements : *démarche délibérative
et intégrée* grâce au jeu sérieux