

# Exploration de l'EDD - Perspectives et expériences clés dans l'enseignement scolaire

**Dr Ravhee Bholah**

**Associate Professor**

**Ministry of Education, Tertiary Education, Science and  
Technology**

**Mauritius**

**10 June 2024**



**MINISTRY OF EDUCATION, TERTIARY  
EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY**



# Aperçu

- Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de la science et de la technologie
- Institut de Pedagogie (MIE)
- Développement du curriculum
  - Cadre du programme national - Pré-primaire
  - Éducation de base continue sur neuf ans (NYCBE)
- Aperçu du rapport SITAN
- Promouvoir l'EDD au-delà de l'éducation formelle
- Renforcer le lien entre l'éducation formelle, non formelle et informel
- Recommandation

# Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, des sciences et de la technologie

## Vision

Former la prochaine génération de dirigeants novateurs et tournés vers l'avenir, qui contribueront à faire de la République de Maurice **une nation prospère** et de **premier plan**.

## Mission

- Repenser le système d'éducation et de développement des compétences pour construire une société cohésive, inclusive et productive.
- Favoriser une **éducation holistique qui fasse des apprenants des porteurs de valeurs et des citoyens résilients** et ouverts sur le monde.
- Créer un environnement propice à un système d'enseignement supérieur qui génère et dote les apprenants de connaissances innovantes et de pointe, ainsi que de compétences approfondies qui leur permettent d'être plus performants dans un environnement de travail dynamique.
- Soutenir les conditions existantes et motivantes en vue de la reconnaissance de Maurice en tant que plaque tournante régionale et continentale de l'éducation.

# Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, des sciences et de la technologie

## Vision du ministère

Former la prochaine génération de dirigeants novateurs et tournés vers l'avenir, qui contribueront à faire de la République de Maurice une nation prospère et de premier plan.

Réformes de l'éducation

L'éducation à tous les niveaux

Co-curriculaire et extracurriculaire

Ministère de l'éducation

Des citoyens responsables

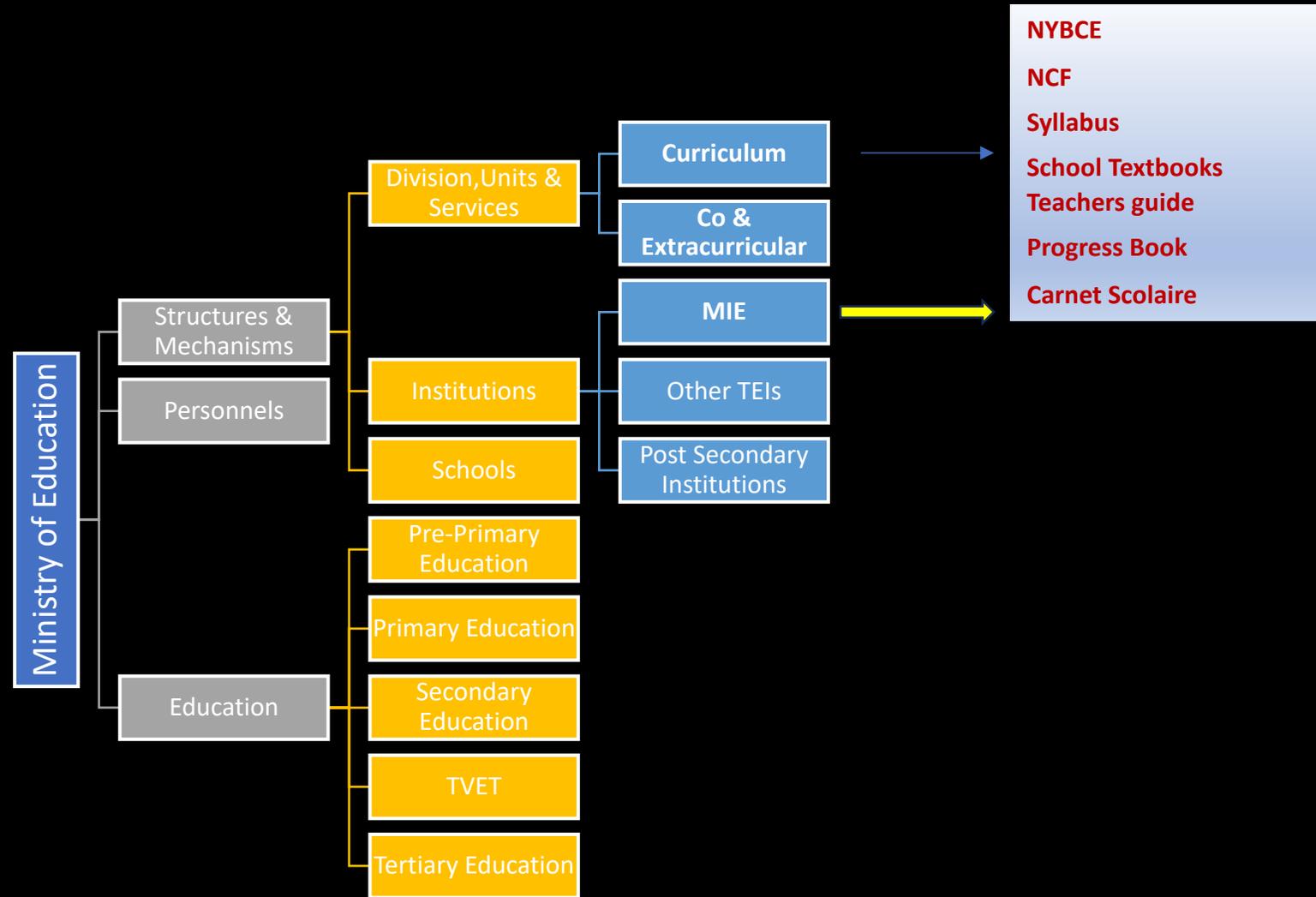
# L'éducation au développement durable (EDD) intégrée dans les secteurs de l'éducation

Secteurs de  
l'enseignement pré-  
primaire, primaire  
et secondaire

Secteur  
d'enseignement  
post-secondaire

Secteurs  
d'enseignement  
supérieur et écoles  
polytechniques

# Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, des sciences et de la technologie

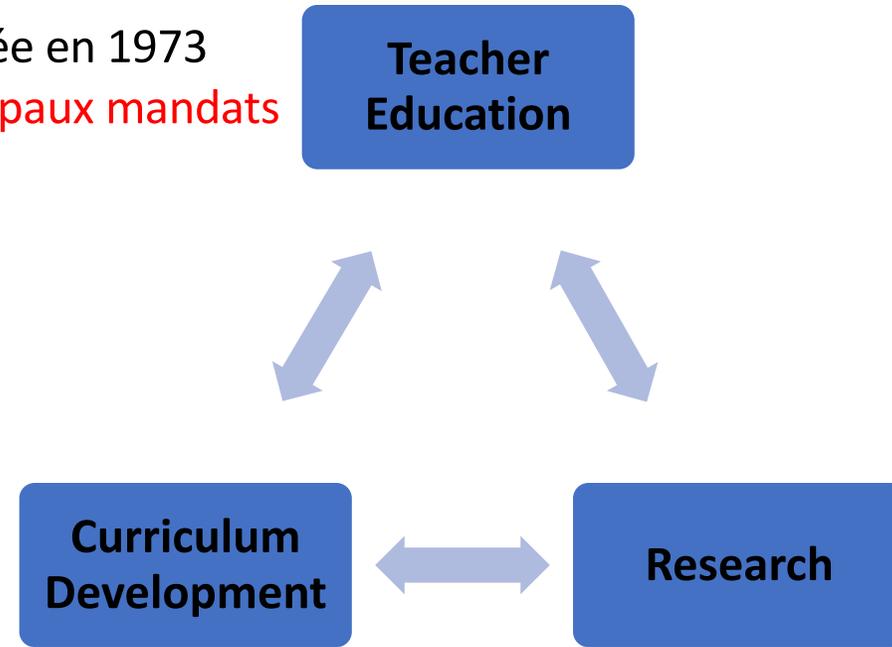




## Mauritius Institute of Education(MIE)

Fondée en 1973

Principaux mandats



- Le MIE est un **organe exécutif** du ministère de l'éducation.
- Le MIE s'engage dans les **mandats** et les programmes de sensibilisation susmentionnés.
  - MIE - programme de liaison avec les écoles ; MIE - école – communauté
- Le MIE **conseille** le ministère de tutelle sur diverses questions relatives à l'éducation.

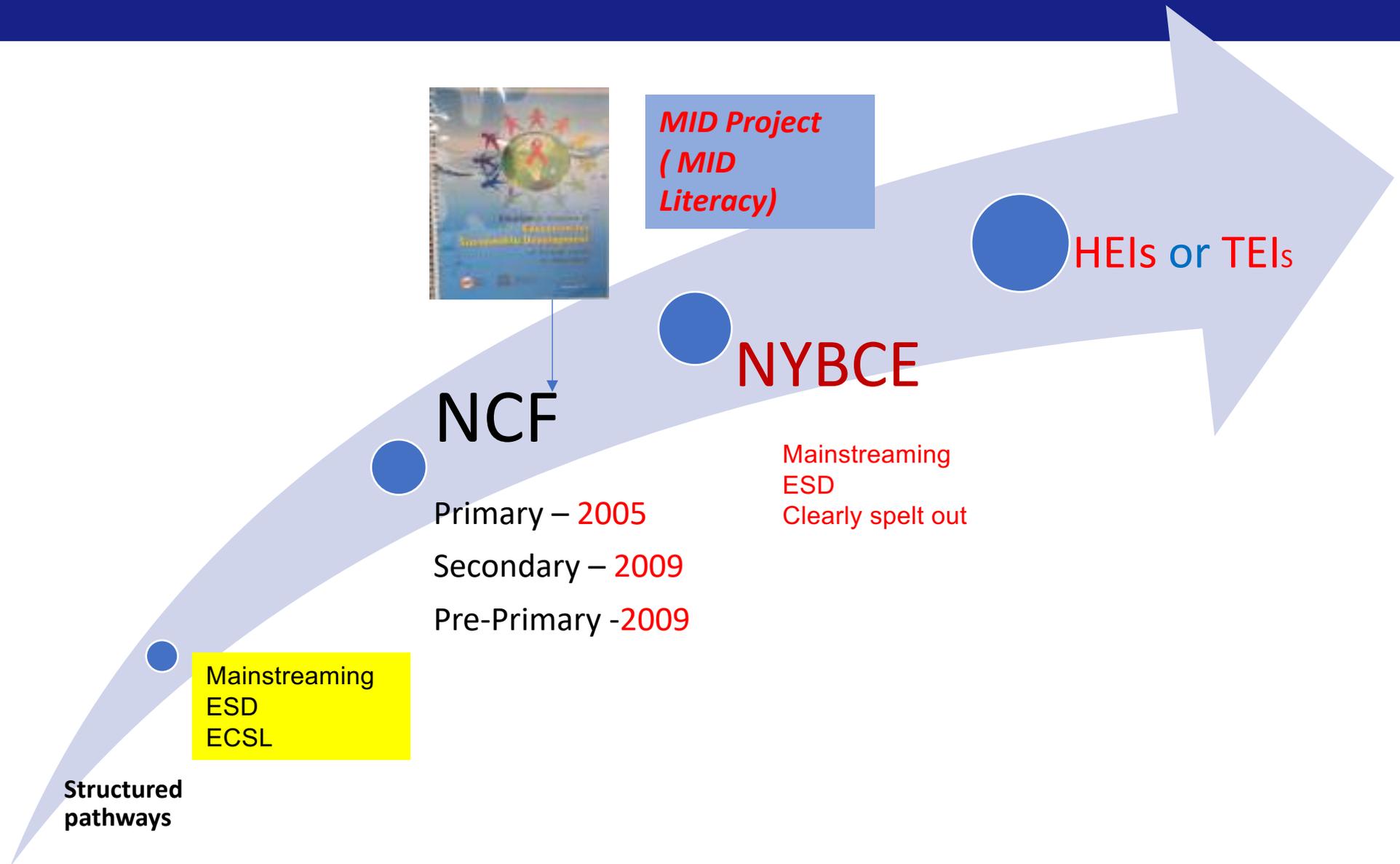
# Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, des sciences et de la technologie



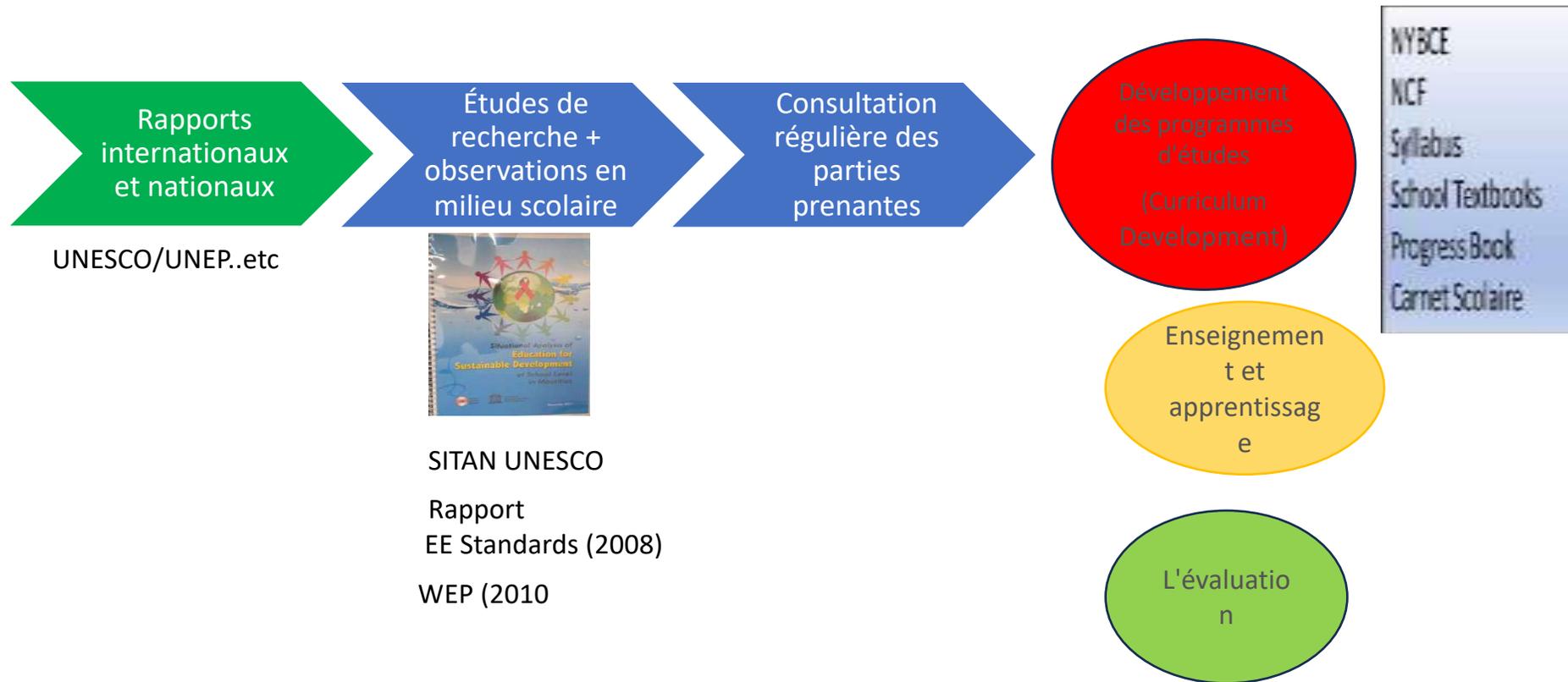
- Le ministère de l'Éducation dans le cadre de l'Agenda 2030 pour le développement durable, et plus particulièrement l'ODD 4, cible 4.2, qui se lit comme suit :
- ***D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons aient accès à un développement de la petite enfance, à des soins et à une éducation préprimaire de qualité, afin qu'ils soient prêts pour l'enseignement primaire..***
- et l'objectif 4.7 qui se lit comme suit :
- ***D'ici à 2030, faire en sorte que tous les apprenants acquièrent les connaissances et les compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation au développement durable et aux modes de vie durables, aux droits de l'homme, à l'égalité des sexes, à la promotion d'une culture de la paix et de la non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable.***

**Le MIE soutient le ministère de tutelle dans la mise en œuvre de l'EDD dans la République de Maurice.**

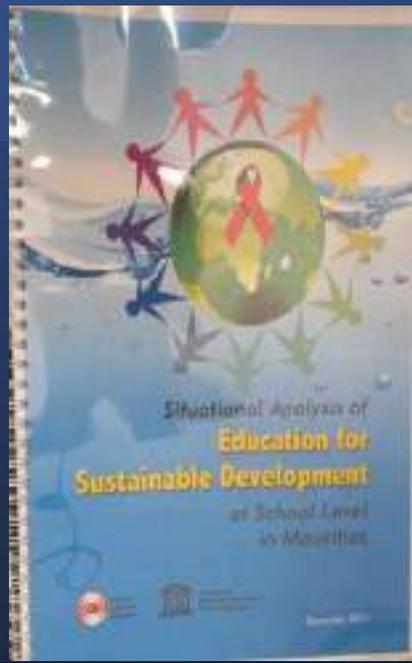
# Contribution majeure au cadre du programme national d'études et aux documents connexes



# Façonner l'EDD au niveau de l'école



# A Situational Analysis of Education for Sustainable Development in Mauritius (SITAN UNESCO Report (2011))



**Axé sur l'environnement, le VIH/SIDA, l'éducation interculturelle, le changement climatique**

**L'environnement est principalement abordé** dans certaines **matières porteuses** : sciences, géographie, langues.

**Thèmes environnementaux communs** : eau, air, plantes et animaux, alimentation, plans d'eau, vie marine, pollution, déchets, santé

**Stratégies d'enseignement** - Démonstration, exposé, jeux, travail sur le terrain

- **Besoin de stratégies d'enseignement et d'apprentissage plus actives**

**Une gamme de ressources d'apprentissage**

**Manque de ressources** importantes pour certains thèmes

Principalement utilisées : affiches, brochures, films, Internet

**Les CD ne sont pas ou peu utilisés par les enseignants car il n'y a pas de soutien logistique.**

**Projets les plus courants**

- Campagnes de nettoyage (école/rue..etc)
- Création d'un jardin scolaire
- Projet d'école verte
- Projet de compostage

**Organisations/institutions soutenant le plus** souvent le l'enseignement et apprentissage de l'environnement : Ministère de l'environnement, MCA, PTA, REEF Conservation

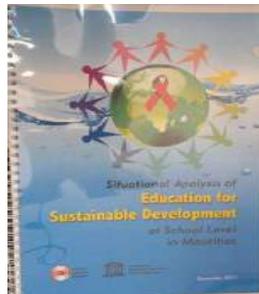
**La réussite des projets environnementaux** repose **sur l'engagement (enseignants/administration de l'école)**

- Trop de projets.... perturbent le bon déroulement de l'enseignement et de l'apprentissage du programme scolaire prescrit
- Contraintes de temps
- Nécessité de renforcer les capacités

**Programmes de formation des enseignants** - pour donner aux enseignants et aux concepteurs de programmes scolaires les moyens de traduire la philosophie de l'EDD dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage au sein de leur établissement.

# Façonner l'EDD au niveau de l'école

Études de recherche +  
observations en milieu scolaire



SITAN UNESCO  
Rapport

NCF Pre-Primary

Nine Year Basic  
Continuous  
Education (NYBCE)  
(Grades 1-9)  
Primary

Enseignement  
et  
apprentissage

L'évaluation

NYBCE  
NCF  
Syllabus  
School Textbooks  
Progress Book  
Carnet Scolaire



“The NCF-PP aims at awakening the consciousness of young learners to the significance of their actions in relation to themselves and others. Children understand the need to protect and preserve the environment. They learn to think critically and act responsibly thereby contributing to sustainable development.”

From the *National Curriculum Framework Pre-Primary 2024* (NCF-PP, 2024)

## Nine Year Basic Continuation Education - Formation continue de base en neuf ans (NYBCE)

---

- NYBCE guidé par l'ODD 4

## - Education Agenda 2030

The Incheon Declaration was adopted at the World Education Forum (WEF 2015), where a new vision for **inclusive and equitable quality education and lifelong learning opportunities for all** was expressed in Sustainable Development Goal 4 (SDG4).

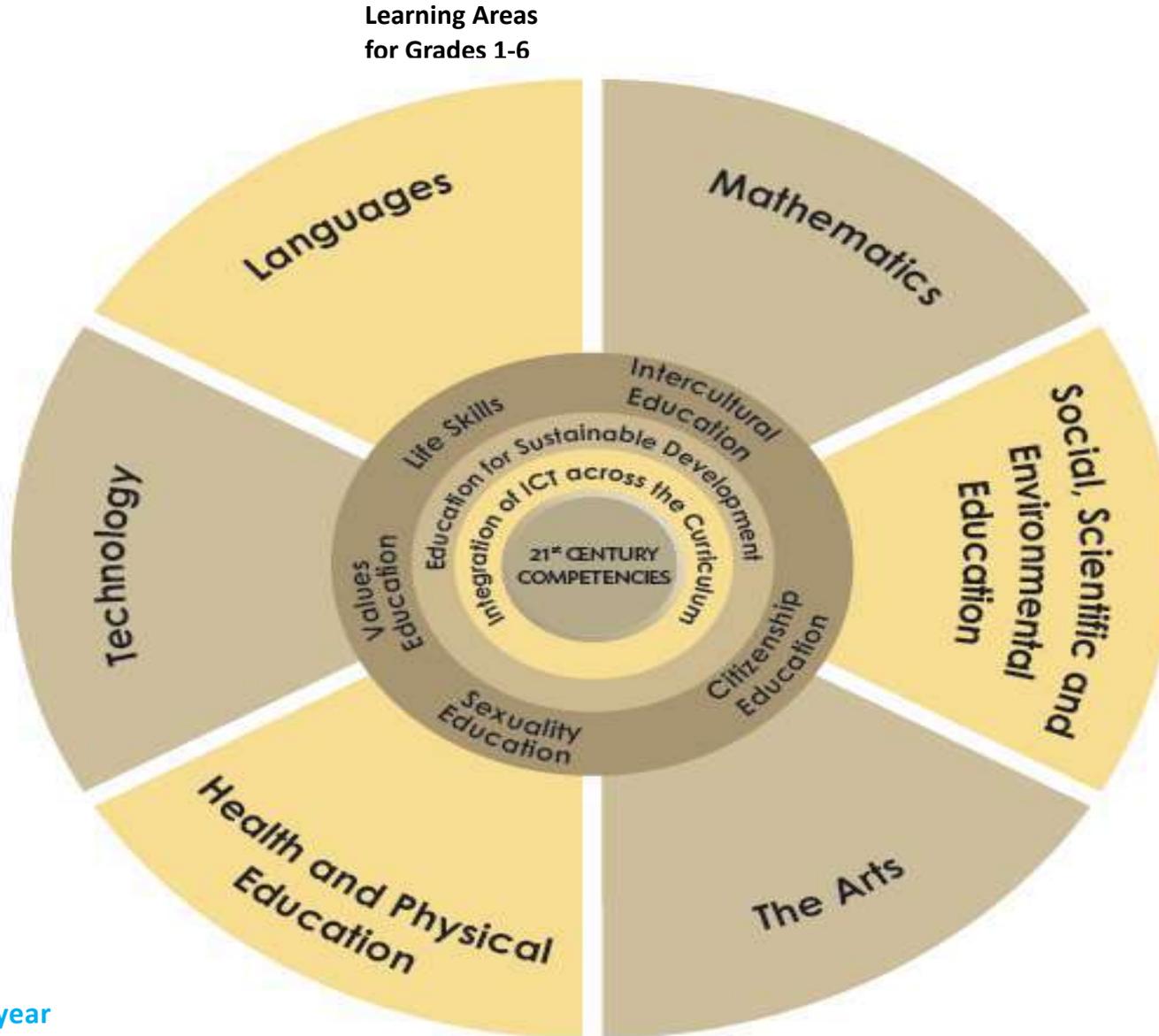
The development and elaboration of the National Curriculum Framework for Nine Year Continuous Basic Education has been guided by SDG4 and the relevant targets set out below:

- By 2030, ensure that all girls and boys complete free, equitable and **quality** primary and secondary education leading to **relevant and effective learning outcomes**
- By 2030, ensure that all youth and a substantial proportion of adults, both men and women, **achieve literacy and numeracy**
- By 2030, ensure that all learners acquire the **knowledge and skills needed to promote sustainable development**, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development.

# IMPLEMENTED EDUCATION TOOLS/STRATEGIES: Initiatives by the government to improve the curricula (School Curricula)

## Formation continue de base de neuf ans (NYBCE)

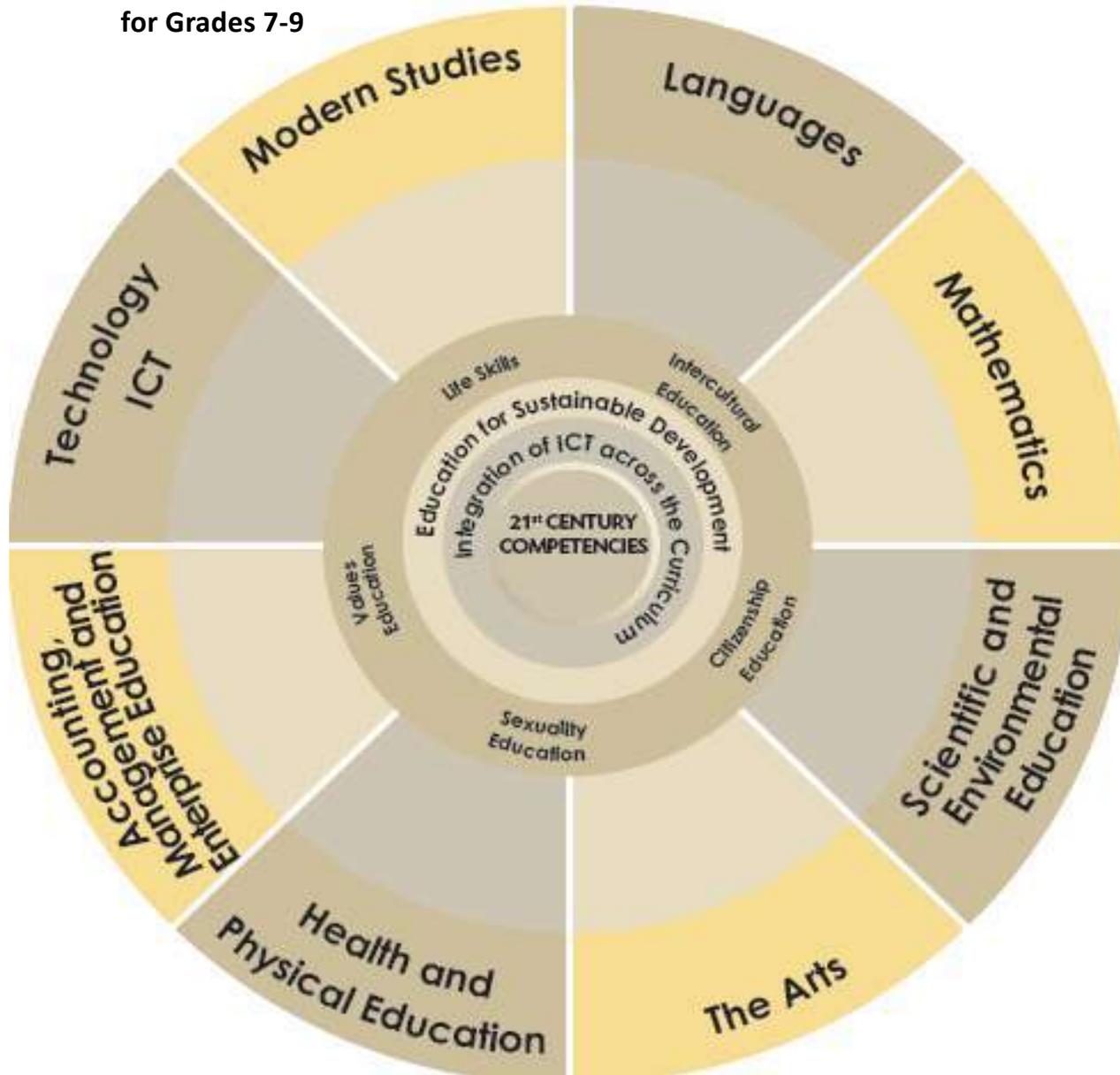
- Agenda 2030 pour l'éducation (SDG4)
- **Éducation sociale, scientifique et environnementale** (niveau primaire)
- Intégration de l'EDD au *niveau secondaire inférieur*)



**Education  
Agenda  
2030**

ensure that all learners acquire the **knowledge** and **skills** needed to promote **sustainable development**, including, among others, through **sustainable lifestyles**, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and

**Learning Areas  
for Grades 7-9**



**NYCBE has been guided by SDG 4**

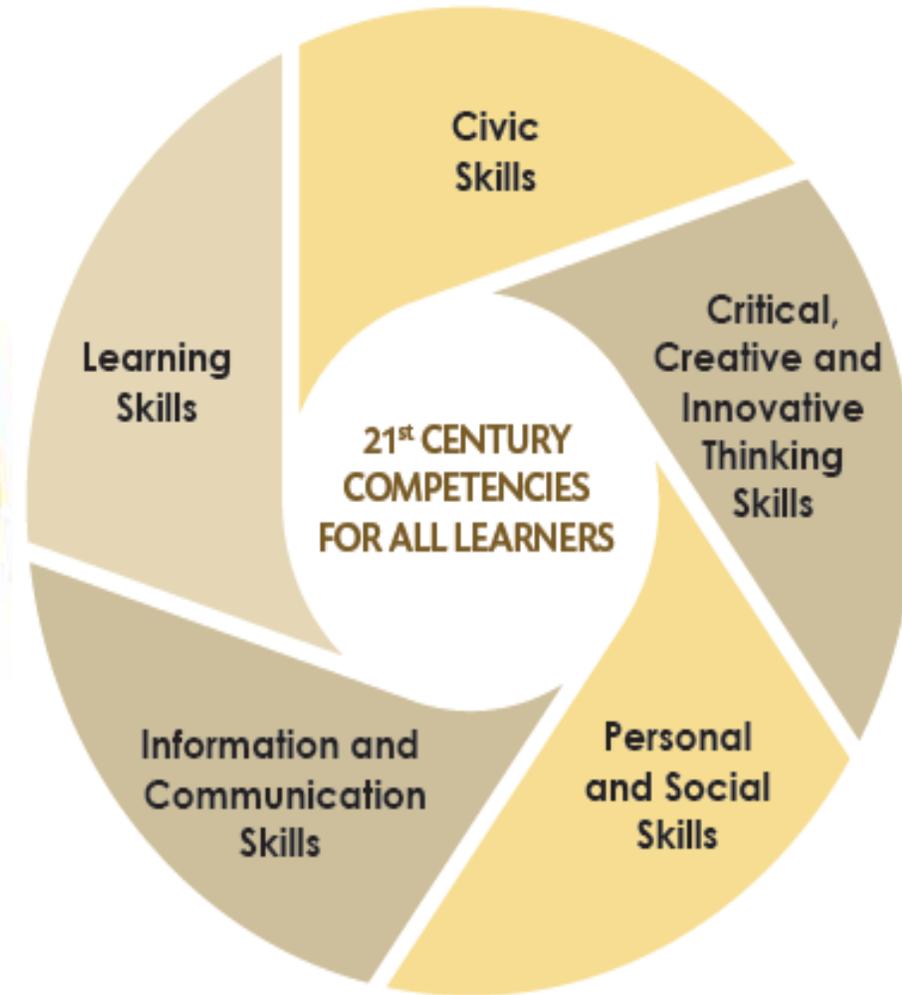
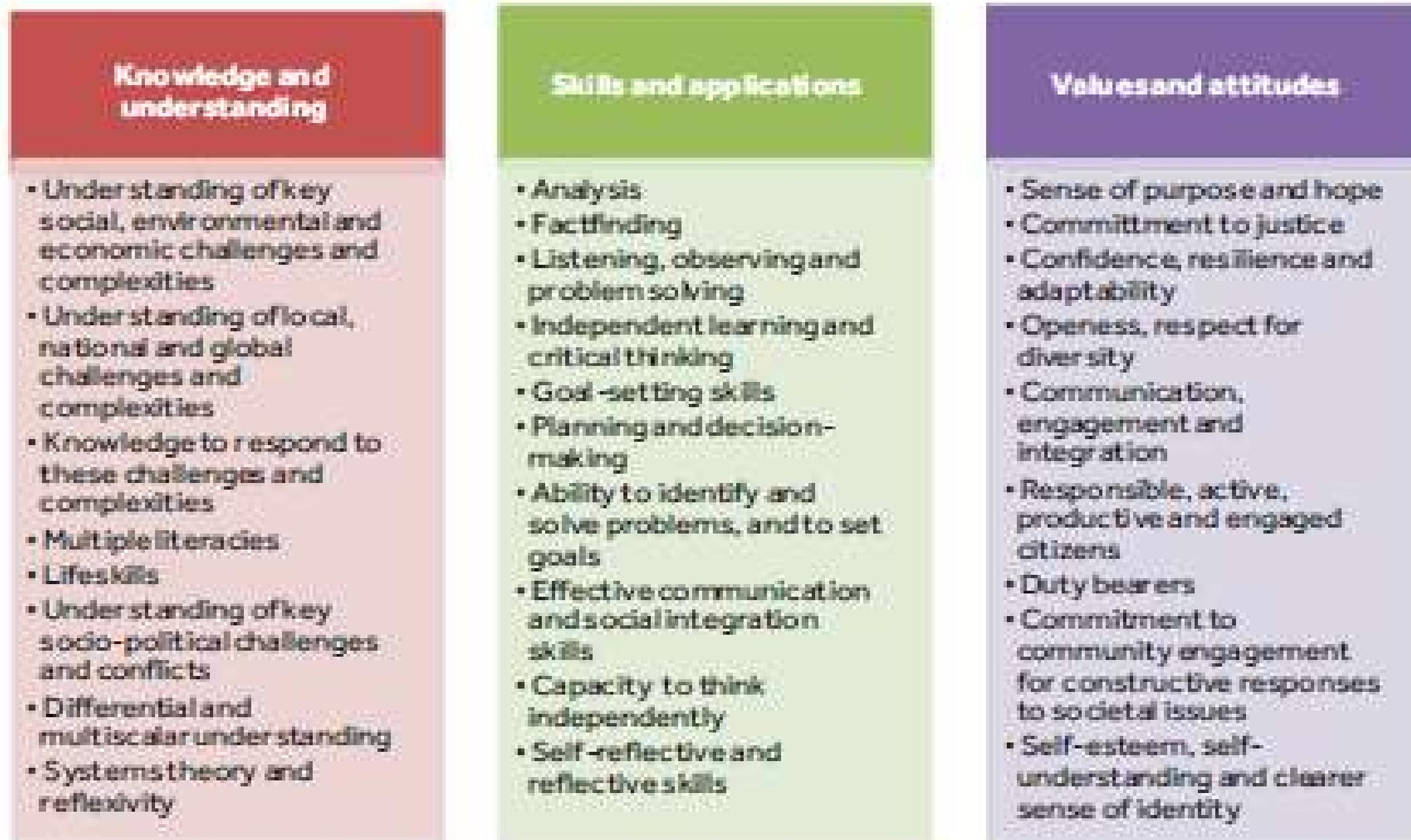


Figure 9: 21<sup>st</sup> Century Competencies for All Learners

**ESD and 21<sup>st</sup> Century Competencies**

Assoc. Prof (Dr) R.Bholah, MIE

Figure 2.2 Competencies In the Curriculum Framework



# L'éducation au développement durable

L'éducation au développement durable est une approche de l'enseignement et de l'apprentissage qui vise à donner aux personnes de tous âges les moyens d'assumer la responsabilité de créer et de profiter d'un avenir durable.

En d'autres termes...

Apprendre à connaître

Apprendre à faire

Apprendre à vivre ensemble

Apprendre à être

Apprendre à se transformer et à transformer la société

# Un exemple d'intégration de l'EDD dans le programme d'études scientifiques

Content Areas	Grade Level			
	Grade 3	Grade 4	Grade 5	Grade 6
<b>Knowledge and Understanding</b>				
The Senses	•			
Air	•	•		•
Water	•	•	•	
Living and Non-Living Things	•	•		
Plants and Animals	•	•	•	•
Materials in our Environment	•	•		•
Energy		•	•	•
The Simple Electric Circuit			•	
Ecosystems of Forests and Lagoons				•
Protection and Conservation of the Environment	•		•	•
The Earth, Moon and Sun in our Solar System				•
<b>Inquiry Skills and Processes</b>				
Questioning	•	•	•	•
Observing	•	•	•	•
Classifying	•	•	•	•
Comparing	•	•	•	•
Communicating	•	•	•	•
Predicting			•	•
Investigating and Experimenting	•	•	•	•
Measuring		•	•	•
Drawing Conclusions		•	•	•
Explaining Based on Observations		•	•	•
Decision-making		•	•	•
Problem-Solving	•	•	•	•
<b>Attitudes and Values</b>				
Curiosity	•	•	•	•
Persistence			•	•
Cooperation	•	•	•	•
Respect for Evidence			•	•
Respect for Living Things	•	•	•	•
Respect for the Environment	•	•	•	•
Concern for Safety	•	•	•	•



MIE : Feuille de route EDD ? ?



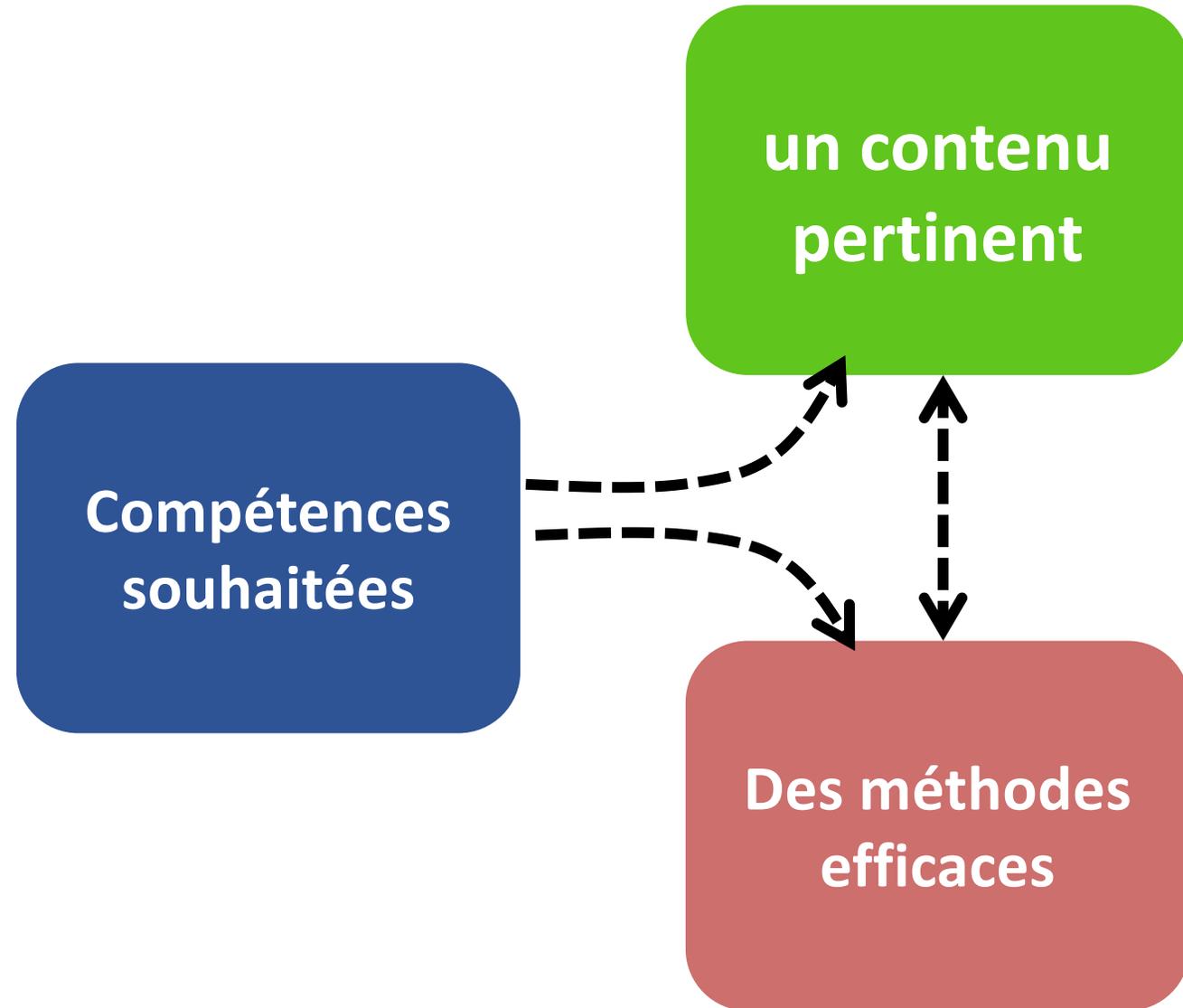
Comment aborder l'EDD dans la formation des enseignants pour garantir une intégration efficace de l'EDD à l'école ?



## Intégration de l'EDD dans les programmes de formation des enseignants au MIE

### Programmes spécifiques

- TD Primary (Pre-service) – Environmental Education (EE)
- B.Ed Primary (in-service) - Education for Sustainable Development (ESD)
- B.Ed Secondary (Pre-service & In-service) - Education for Sustainability (EFS)
- PGCE (Pre-service & In-service) – ESD



# Approches pédagogiques

- Holistique
- Multidisciplinaire et interdisciplinaire
- Pensée critique et créative
- Fondée sur la science et l'information
- Ouverte
- Locale et globale
- Orientée vers l'éthique
- Orientée vers l'avenir
- Orienté vers l'action et le changement
- Approche globale de l'école

# Approche globale de l'école

- Implique l'ensemble de la communauté scolaire - élèves, enseignants, administrateurs, parents et membres de la communauté locale
- V.I pour l'action pratique
- Le modèle des 4C comprend :
  - le programme d'études,
  - le campus (environnement physique),
  - la communauté
  - la culture (institutionnelle)

Rassembler l'apprentissage formel et informel (ONG..s)

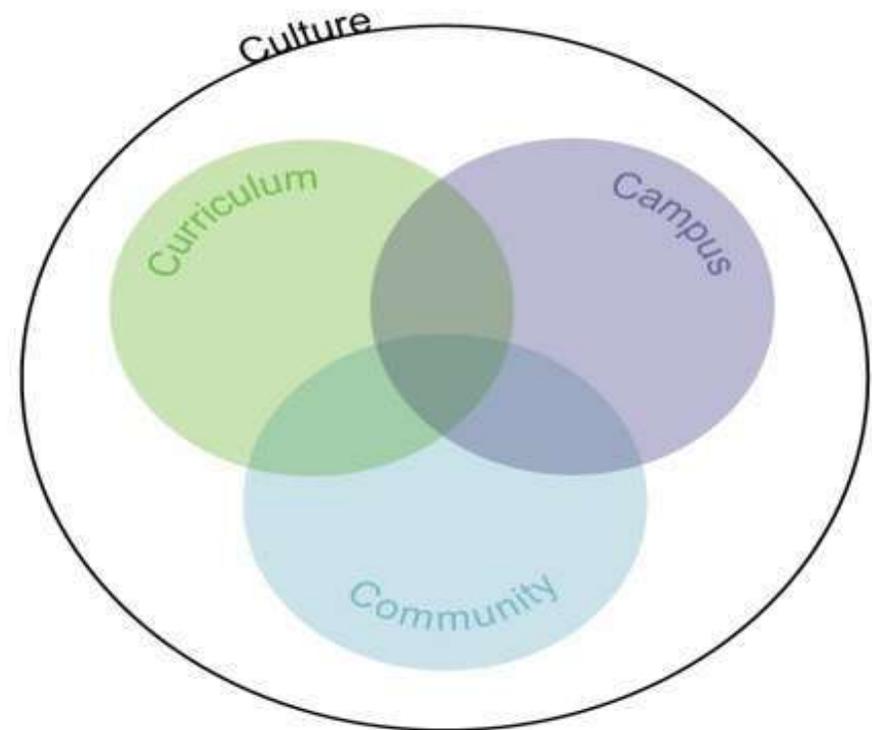
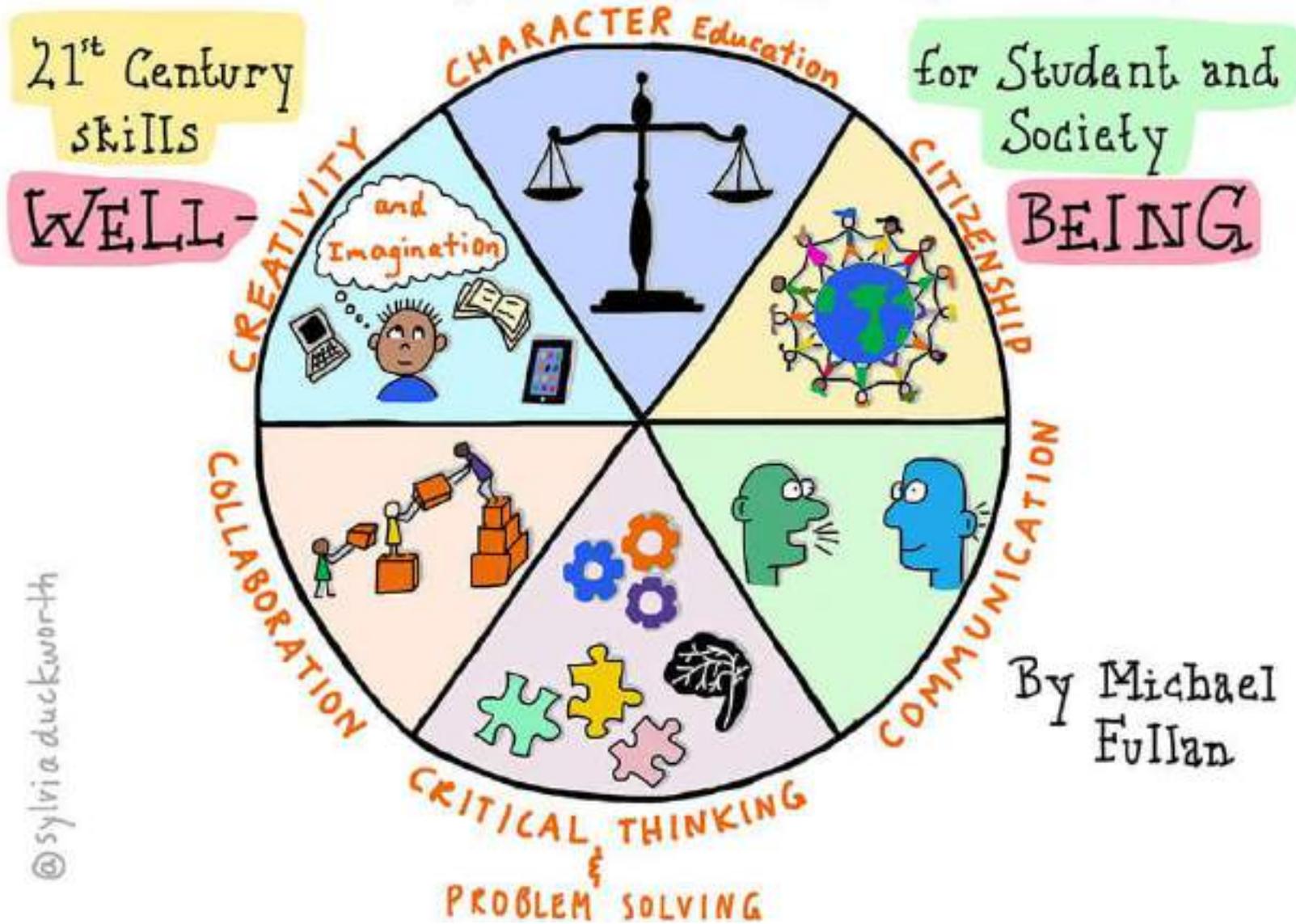
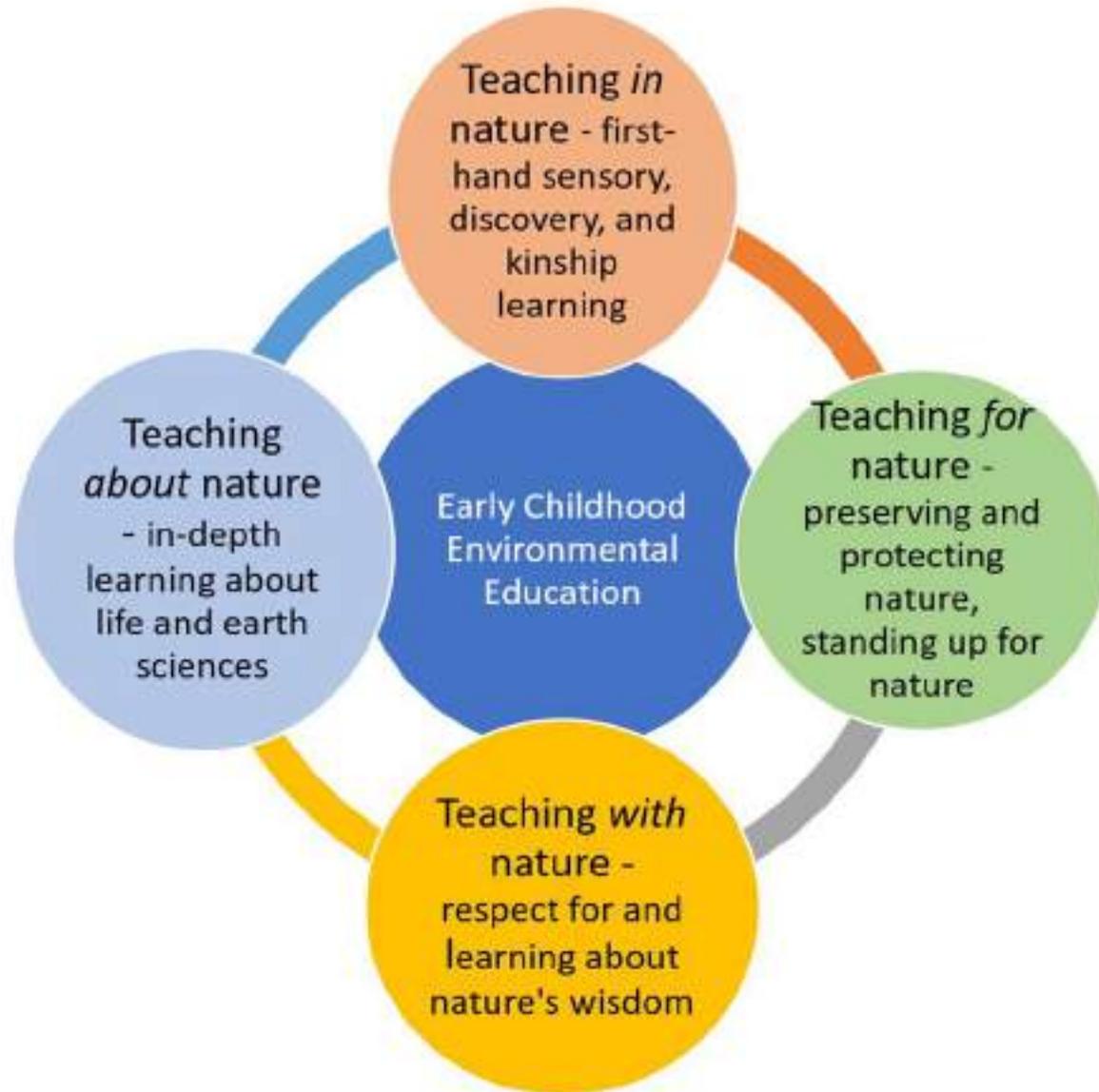


Figure 2 - The holistic 4C model

# THE 6 C'S of Education



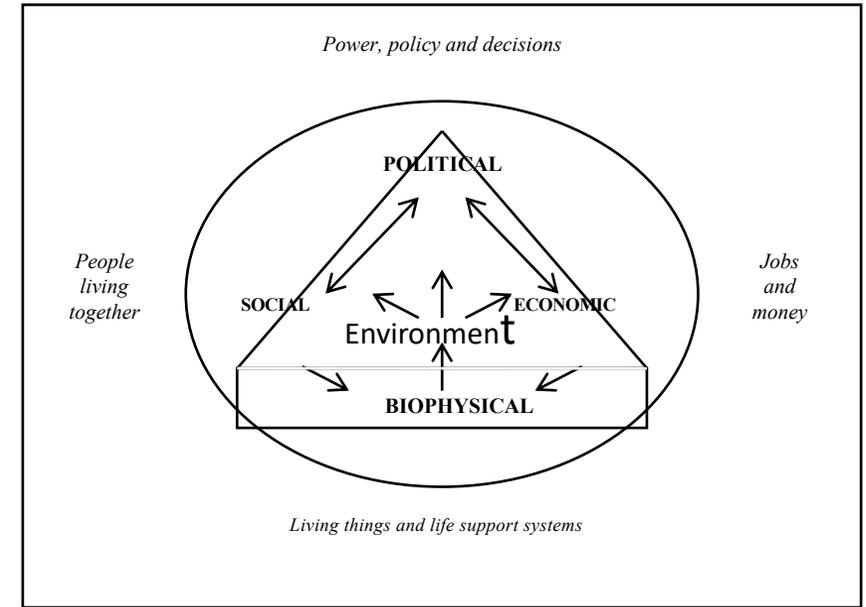
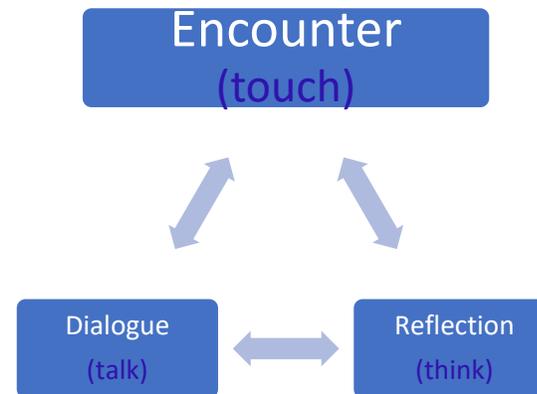
# Teaching in, about, with, and for nature



# Learning and Teaching Approaches

## Diverse learning approaches

- **Individual learning**
- **Group Learning** (interactive or cooperative learning) ...may involve milling
- **Experiential learning:** learners go through a carefully crafted experience inside or outside the classroom (e.g field visits) before discussing and analysing what they have learnt. (2 forms: simulation games, role play activities)
- **Participatory learning :**
  - sharing of ideas, experiences and perspectives
  - It is informed by the core values of human rights, peace and democracy and gives everyone a voice
  - Empower young people to contribute to social change
  - Variety and diversity in learning programmes
  - Whole-person learning.
- **Problem-based learning**
- **Project-based learning**

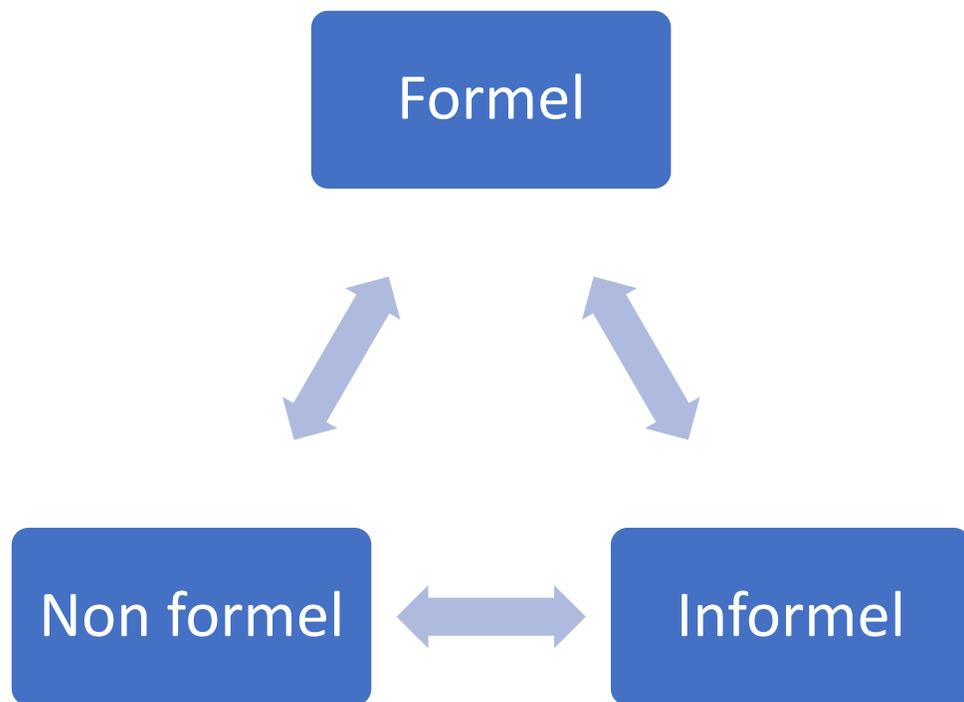


Rob O' Donoghue's model of Environment (1995).

A variety of activities: Matching, debates, quiz, stories, poems, case study, projects, arts works, ...etc

# L'EDD au-delà de l'éducation formelle

# Types d'éducation - Sensibilisation et engagement communautaire



## Messagers de l'éducation pour le développement durable

<u>Non formel</u>	<u>Formel</u>	<u>Informel</u>
NGOs	Tertiaire	Media
Zoo, etc	Secondaire	Les pairs (peers)
Government Organisations	Primaire	Société
	Préscolaire	Expériences de vie

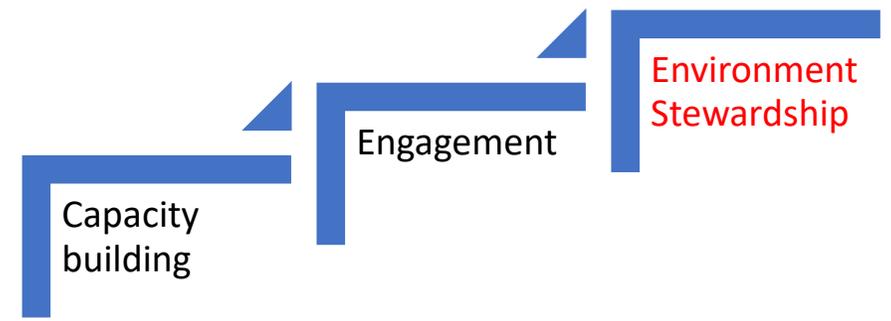
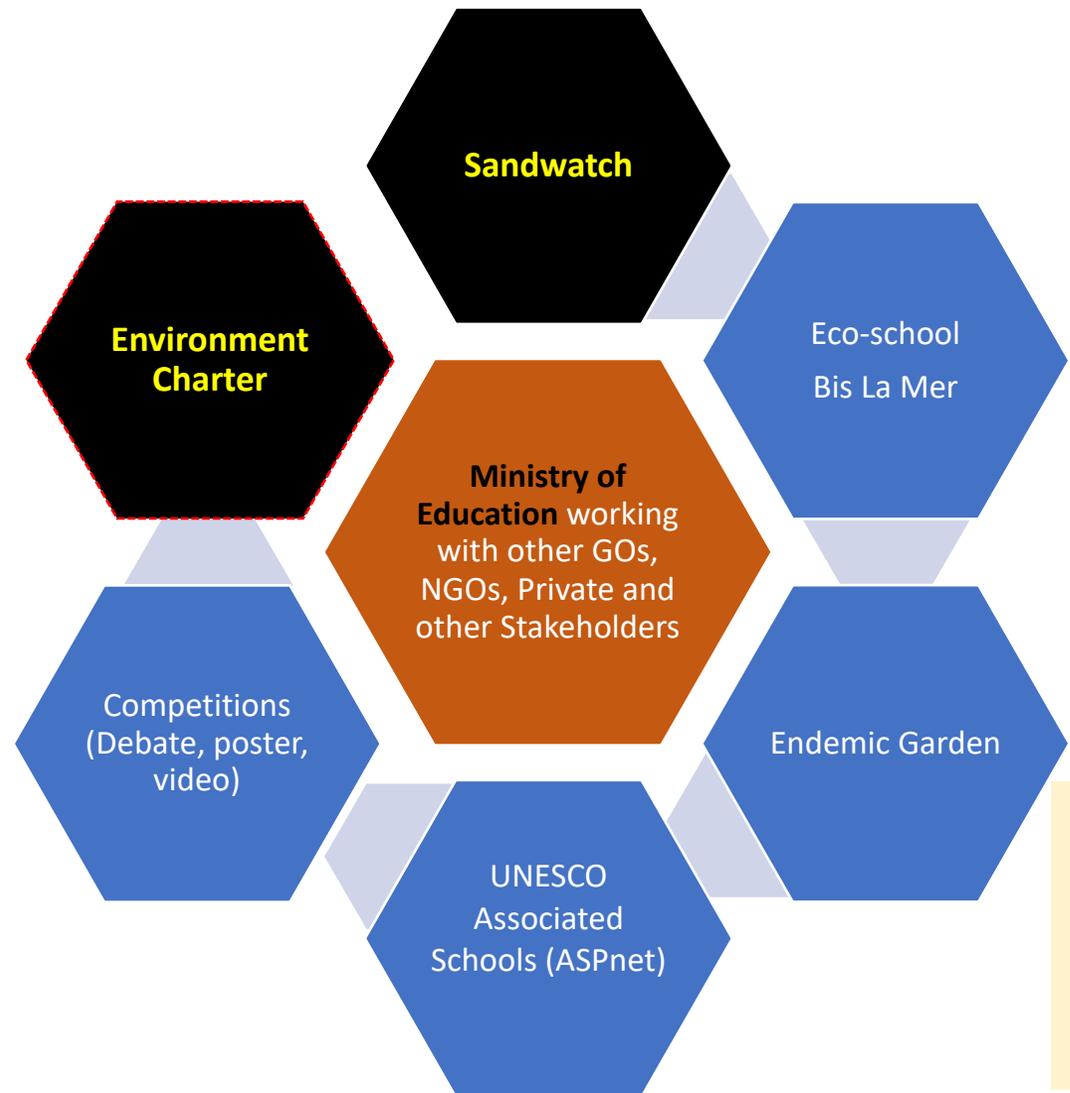
### Méthodologie

1. Engager les **messagers de l'EDD** (actuels et potentiels) au sein d'une communauté
2. **Travailler ensemble** pour **identifier et répondre** aux **besoins de la communauté** et aux questions pertinentes
3. Se concentrer sur l'amélioration de la pédagogie
4. Se concentrer sur l'intégration des mécanismes de mise en œuvre

# Ministère de l'éducation : Vers l'écologisation de l'éducation

Education systems and Programmes  
School curriculum  
Resources

## Outreach and Community Engagement



- ### Major MIE projects
- Climate Change Education for Sustainable Development Project (UNESCO funded project)
  - Adaptation for Climate change (JICA funded)
  - Water Education Project (SADC funded)
  - School Footprinting Initiative Project (MRIC funded Project)
  - Environment Literacy Project (ADEA funded)

# Successful projects

**The Educational Programme**  
The programme shares management best practices, local wisdom and national awareness. The following topics covered were: sustainable livelihoods using appropriate technology approaches and were linked to the National Curriculum Framework of the primary education of Mauritius.

**THE TEN THEMES**

**Earth and Space**  
The planetary system, Sun and the Moon, the Conditions for life, water in our world, Weather systems.

**Fresh systems and Climate**  
Climate, local and global linkages, Greenhouse effect, sources, Mitigation impacts and adaptation.

**Water and other resources**  
Natural and human induced threats, Prevention, Preparedness, Mitigation, Building resilience and coping with disaster.

**Water**  
Sources, Water management, Efficiency Conservation, Risk, Watering, Pollution.

**Energy**  
Energy (forms of energy), Sources, Transformation, Renewable and non-renewable, Conservation.

**Waste and Pollution**  
The 3 R's (Reduce, Reuse and Recycle), Distribution of responsibility, Waste disposal and waste management.

**Health**  
Programs, Infections and Diseases, Healthy and sustainable lifestyle.

**Ecosystems and Coastal preservation**  
Types, Invertebrates, Importance, Importance, Preservation, Services, Alien Species, On Land and Marine Ecosystems.

**Natural resources & Food security**  
Introduction to natural resources, Resources under threat, Resource management and Conservation, Food security.

**Resilience for Disaster (RRD), Sustainable island living and Sustainable development**  
Living forward, resources sustainability, environmental development, The fragile nature of islands, Review of resilience to sustainable development, Other cross-cutting issues included human rights, citizenship, gender equality and partnerships, etc. Sustainable living.

**Other activities:**  
Competitions are organized about essay writing, poem writing, drawings and paintings based on above themes, Picnics, etc. The children engage in sustainable development with special relevance to climate change.

On the Sustainable Development objectives based on both formal (the coastal water, trees and fish, role of mangroves and coastal zone management and protection).  
Units encouraged to historical development the village and school activities and showcases linked to sustainable development activities.

The members of the Association were invited to Secondary School children of ages from a range of sustainable development lessons in schools environment.

**Special training in tourism**  
RRD introduced the presentation of school children and the production is part of 'Mauritius' art tourism and its presentation resources. In the future, it has developed a similar style a picture of their school and a video film on the subject. The Project was funded by the Development Services. The University of Technology assisted with training.

**Other Activities**  
A series of presentations on tourism was made to Primary and Secondary School children and school RAGs in Rodrigues.



School Compost Project

## Poudre D'Or and Le Morne Community based Project

Assoc. Prof (Dr) R.Bholah, MIE\_

# Eco-Schools Project



• Award of the Green Flag to school at the Eco-Schools award ceremony in 2019

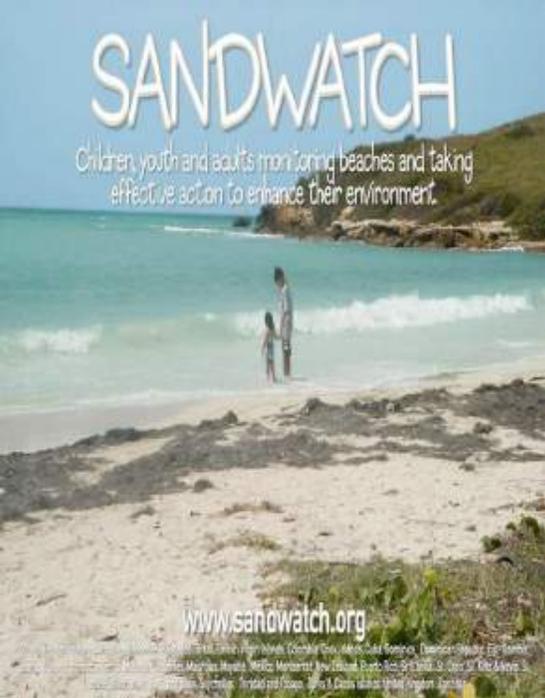


Participation shield to school for the Energies Project at the award ceremony in 2019

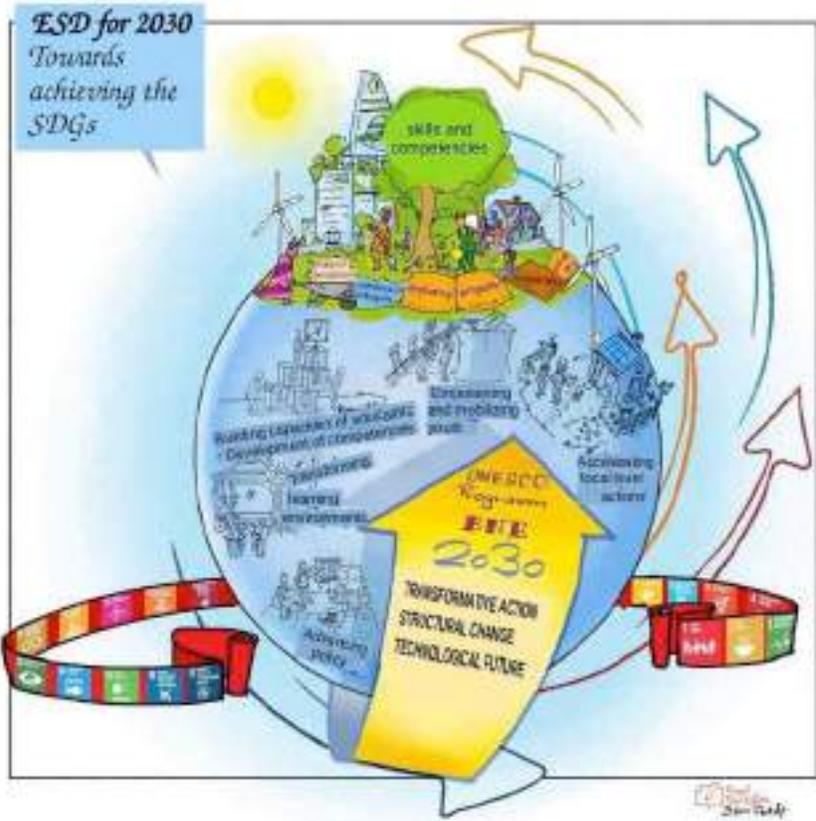
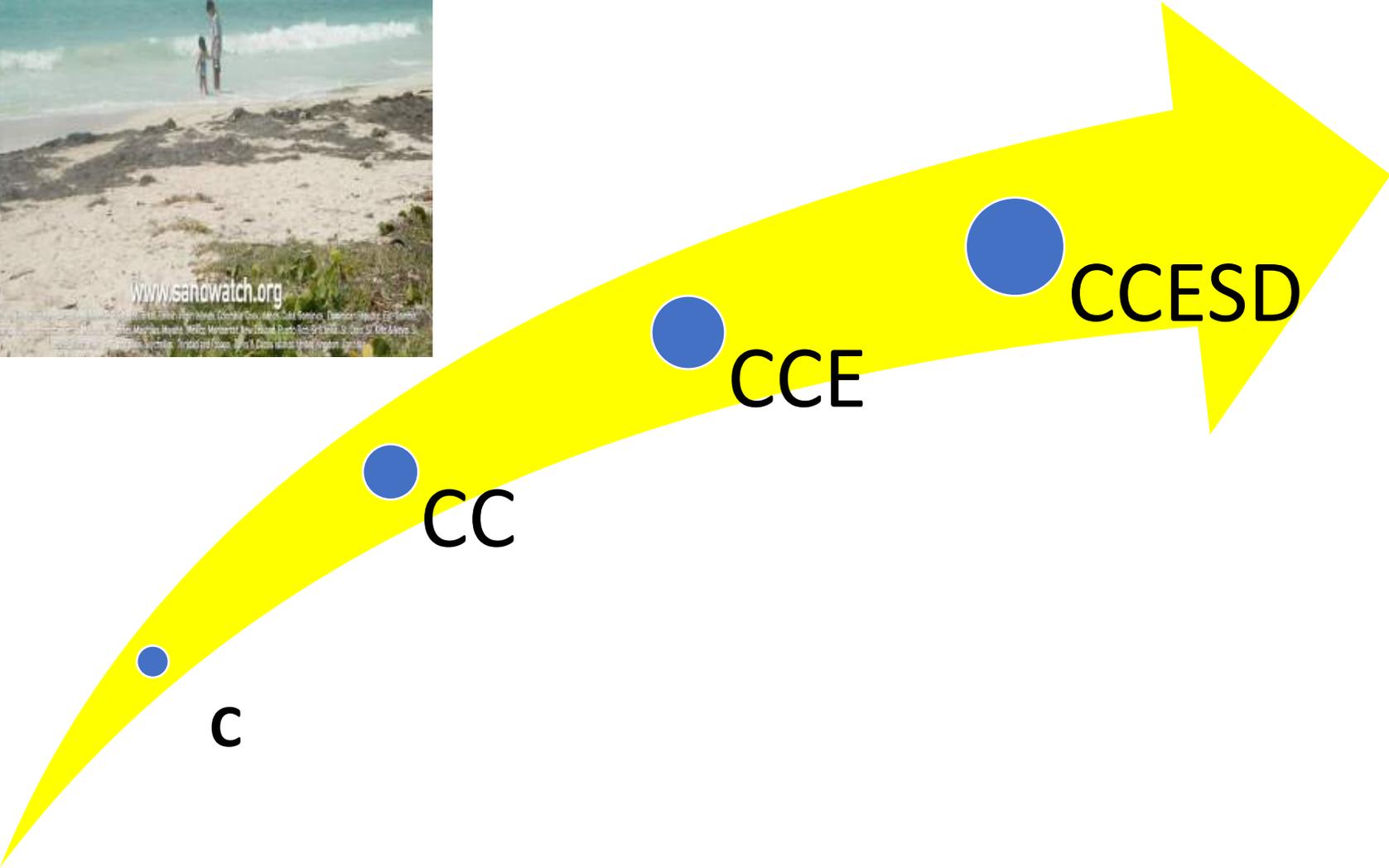


Young Reporters for the Environment Mauritius





# Towards CCESD

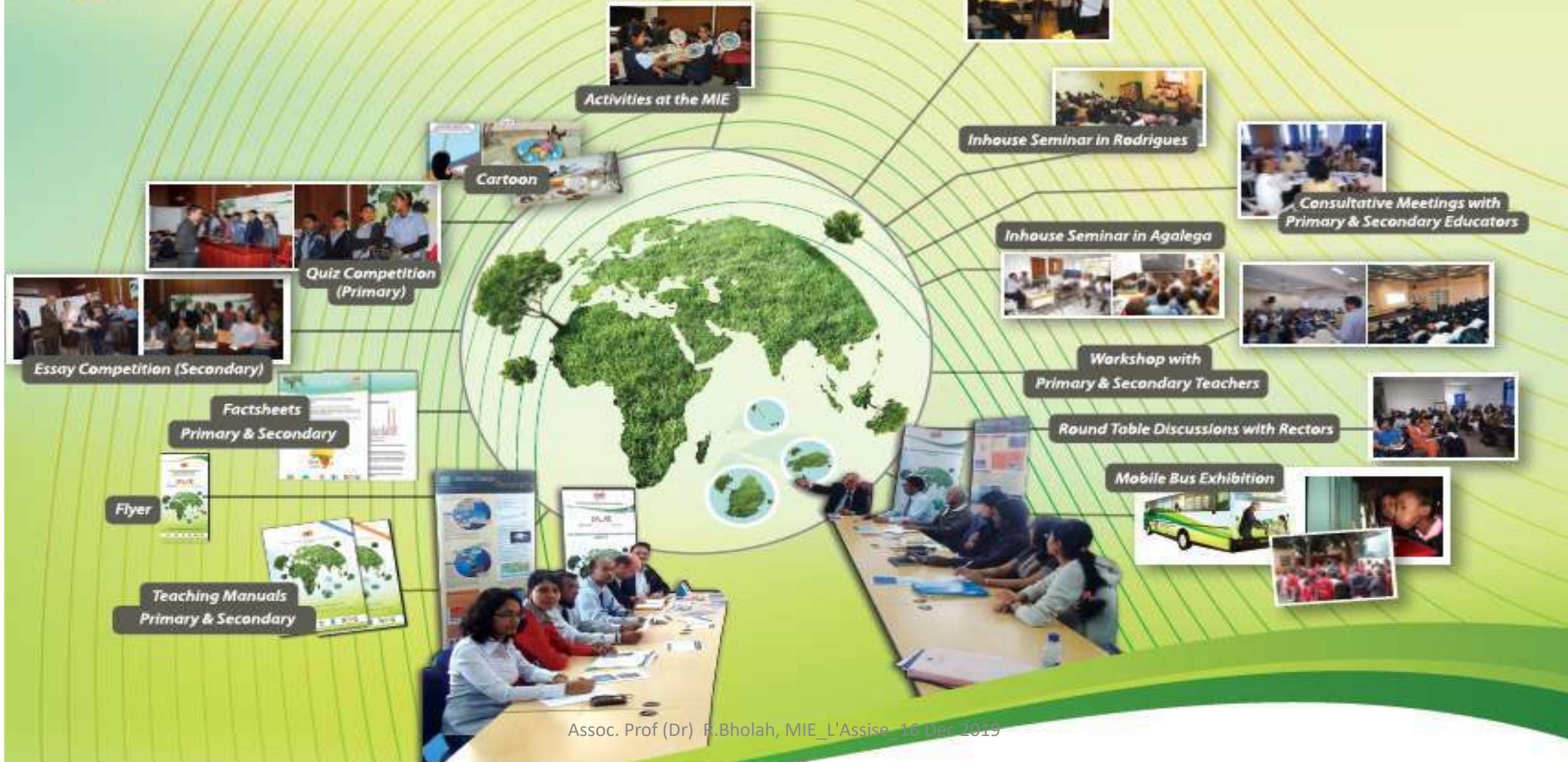




**Africa Adaptation Programme  
for Climate Change: Republic of Mauritius**



**Climate | Choice | Future**



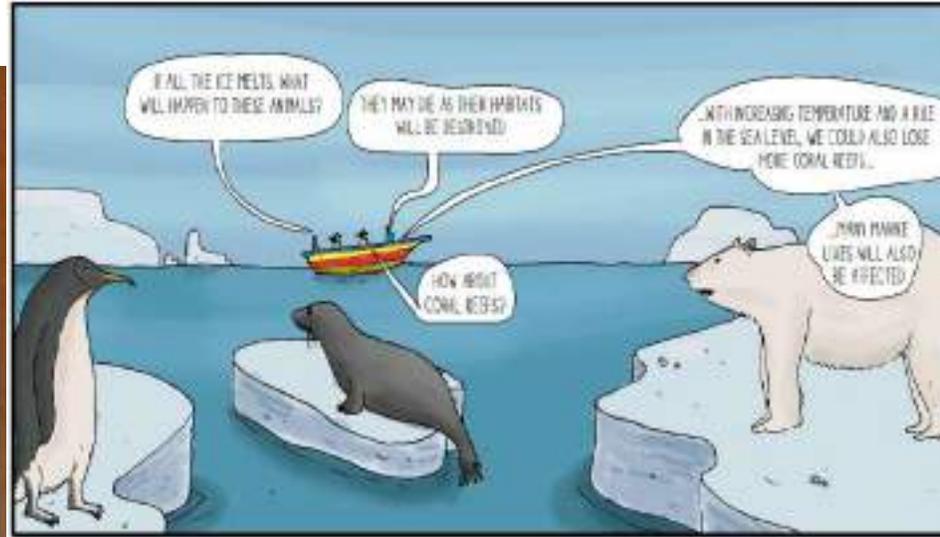
# Our Mobile Exhibition Bus



# Outreach and Community Engagement



# Climate Change Education for Sustainable Development





# Recommandation



Thank you

