

école \_\_\_\_\_  
normale \_\_\_\_\_  
supérieure \_\_\_\_\_  
paris – saclay \_\_\_\_\_



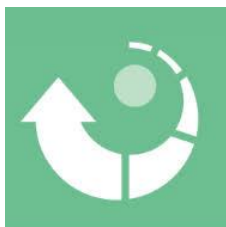
# TP Eco-conception

ACV d'un bâtiment sous Pléiades

[alexandra.bourdot@ens-paris-saclay.fr](mailto:alexandra.bourdot@ens-paris-saclay.fr)



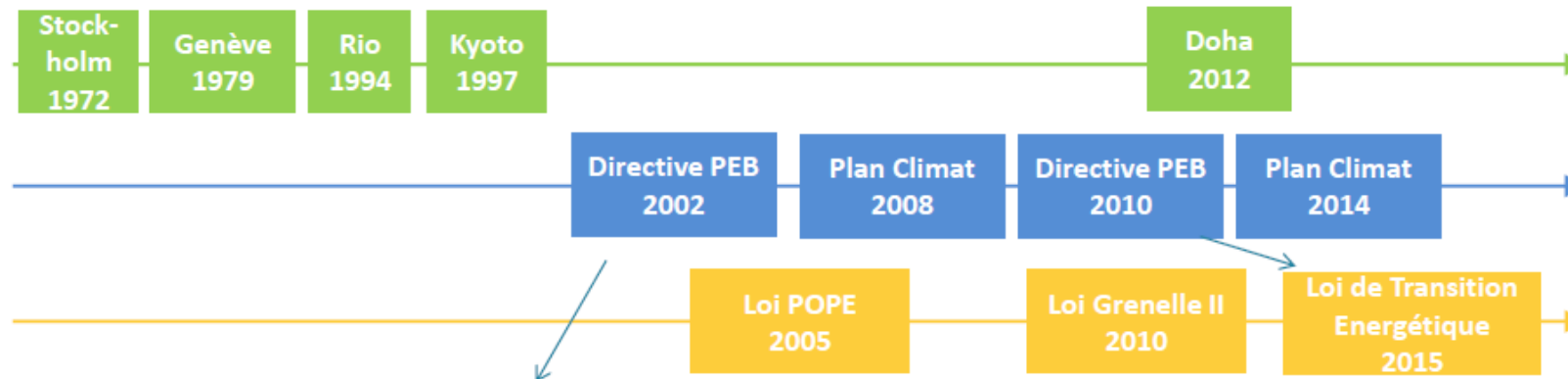
PLEIADES









ACV



# Contexte réglementaire



 RT existant

-  Obligation de rénovation du parc tertiaire public et privé avant 2020
-  Nouveaux bâtiments : généralisation basse consommation à partir de 2013
-  Généralisation des bâtiments à énergie positive en 2020
-  Exigences multicritères, prise en compte des GES en 2020
-  Prise en compte des GES sur le cycle de vie à partir de 2018
-  Énergie positive + Haute Performance Environnementale 20..

# Contexte réglementaire

## 1 A court terme

Textes réglementaires définissant l'exemplarité énergétique, l'exemplarité environnementale, le BEPOS et la HPE

## 2 A moyen terme

Réglementation sur les consommations d'énergie (NR/R), les émissions de GES sur le cycle de vie

RE2020 ?

## 3 A plus long terme

Evaluation multi-critères (énergie, GES, eau, déchets, etc...) des performances des bâtiments sur leur cycle de vie



Expérimentation :



Bâtiment à  
**Énergie Positive**  
& **Réduction Carbone**

# Objectifs

- Expérimentation « Bâtiments à Energie Positive & Réduction Carbone »

- Durée ?



- Construire la future réglementation énergétique et environnementale :
- Vers des bâtiments :

E<sup>+</sup>

- à énergie positive

C<sup>-</sup>

- à faible empreinte carbone

# Objectifs

- ❏ Bâtiments RT2012 en projet ou construits récemment
- ❏ Tous les maîtres d'ouvrage sont concernés



Démarche volontaire

❏ Auto-évaluation

❏ ou label délivré par un certificateur



# Evaluation des performances - énergétiques

## Indicateurs énergie :



### Bbio

- Chauffage climatisation éclairage

### Cep

- Chauffage Clim ECS Éclairage
- Ventilation Auxiliaires



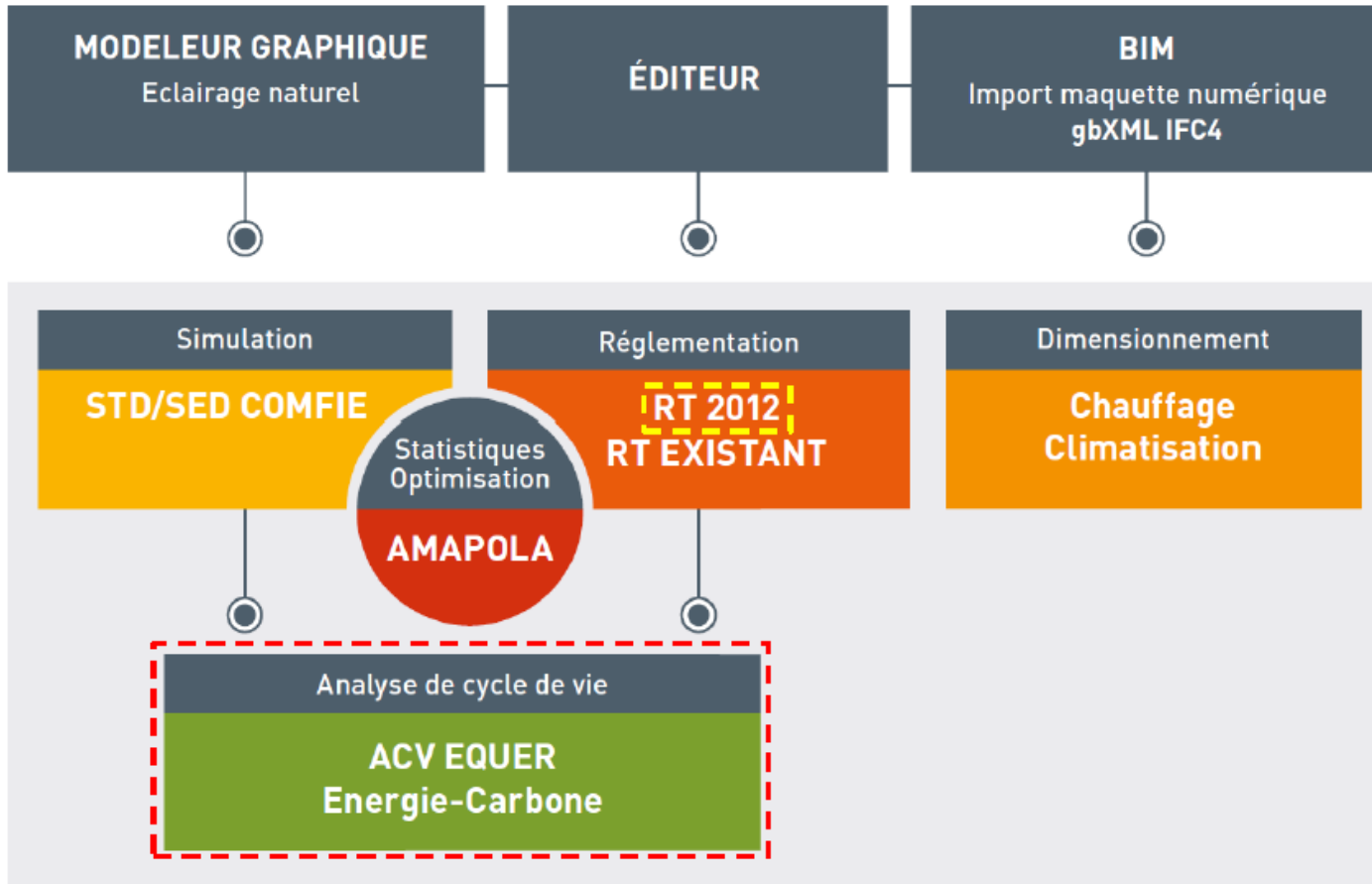
### Bilan BEPOS

# Evaluation des performances - environnementales

📊 Evaluation des impacts tout au long du cycle de vie

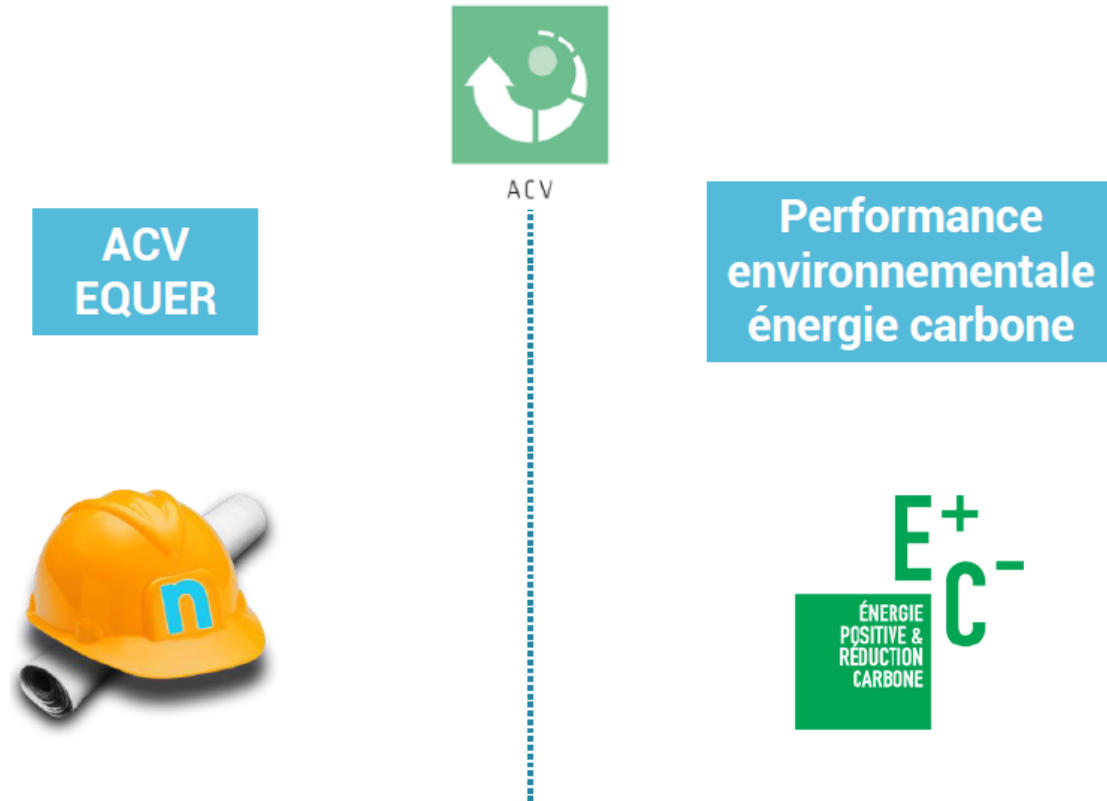
		Etape du cycle de vie			
		Phase de production	Phase de construction	Phase d'exploitation	Phase de fin de vie
Contributeurs	Produits de construction et équipements				
	Consommation d'énergie				
	Chantier				
	Consommation d'eau				

# Le logiciel Pléiades





# Comparatif ACV Equer / performance environnementale E+C-



# Comparatif ACV Equer / performance environnementale E+C-



ACV EQUER



Performance environnementale  
énergie carbone



# Comparatif ACV Equer / performance environnementale E+C-



ACV EQUER



Performance environnementale  
énergie carbone

# Comparatif ACV Equer / performance environnementale E+C-



ACV EQUER



Performance environnementale  
énergie carbone

# Comparatif ACV Equer / performance environnementale E+C-



ACV EQUER



Performance environnementale  
énergie carbone