



# Dossier de réponse au cahier des charges

Servez-vous de ce document pour préparer votre simulation sur ordinateur, pour mettre en valeur vos choix stratégiques et exposer vos résultats.





## Observer la situation de départ d'Ecoville et définir une stratégie de développement

A compléter avant la simulation.

Observez la carte d'Ecoville (page 4), elle couvre tout le territoire de la commune. Cette observation vous donnera des pistes pour développer ce village et arriver à 7500 habitants tout en améliorant les indicateurs : énergie, déchets, gaz à effet de serre (voir cahier des charges). Vous pouvez avoir besoin des « fiches construction » pour élaborer votre stratégie de développement.

### Infrastructures : énergie, déchets, transports

	Energie	Déchets	Transports
<b>Observation</b> : Quelles sont les installations existantes dans Ecoville ? Coloriez-les en orange.			
<b>Développement</b> : Quelles infrastructures pourriez-vous installer ? Pensez-vous détruire ou faire évoluer les infrastructures existantes ?			

### Activités économiques et équipements collectifs

	Activités économiques	Equipements collectifs
<b>Observation</b> : Sur la carte, quelles activités économiques pouvez-vous identifier ? Coloriez-les en rouge. Quels équipements collectifs ? Coloriez-les en jaune		
<b>Développement</b> : Pensez-vous qu'il soit nécessaire de développer ses activités économiques ? Lesquelles ? Prévoyez-vous d'installer de nouveaux équipements collectifs ? Lesquels ?		



## Les logements : développement en trois phases

Ecoville est construite autour d'une rue principale, et de deux rues perpendiculaires à la rue principale. Le cahier des charges du conseil municipal prévoit 3 phases de développement :

**1) densifier le centre bourg, 2) créer un nouveau quartier, 3) créer un éco-quartier.**

	Où ? Comment aménagez-vous le quartier ?	Quel type de bâtiments?
<b>Observation :</b> Comment est construit le centre bourg d'Ecoville ?		
<b>Première phase :</b> Comment prévoyez-vous de densifier le centre bourg?		
<b>Deuxième phase :</b> Comment prévoyez-vous de construire un nouveau quartier ?		
<b>Troisième phase :</b> Comment prévoyez-vous de construire un éco-quartier ?		

## Les campagnes de recherche et d'information

La commune d'Ecoville n'est peut-être pas assez compétente pour un développement aussi ambitieux. De même, les habitants ne se sentent peut-être pas concernés par le projet du conseil municipal. Quelles campagnes de recherche et d'information vous paraissent prioritaires pour combler ces lacunes ? Indiquez un ordre de priorité de 1 (priorité absolue) à 7 (pas prioritaire).

Priorité	Campagnes de recherche	Priorité	Campagnes d'information
	Collecte sélective		Collecte sélective
	Centre de traitement des déchets : évolution vers la cogénération		Centre de traitement des déchets : évolution vers la cogénération
	Pistes cyclables, transports en commun		Pistes cyclables, transports en commun
	Optimisation énergétique / Amélioration de l'isolation		Optimisation énergétique / Amélioration de l'isolation
	Eco-gestes		Eco-gestes
	Eco-achats		Eco-achats
	Energie solaire		Energie solaire



Incinérateur



Centrale Thermique au charbon



Décharge municipale



Gare



Ecole Primaire



Mairie



## Le territoire, ses avantages et ses inconvénients

Décrivez les avantages et inconvénients que vous identifiez sur le territoire de la commune : facilités/difficultés au niveau du terrain pour développer Ecoville, ressources naturelles disponibles, dimension du territoire.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Si vous deviez installer des éoliennes, quel serait l'endroit idéal ? Pourquoi ?

.....

.....

## Préparez votre simulation sur ordinateur

Dessinez sur la carte votre vision de futur pour la commune :

- prévoyez les trois phases de construction des logements (pour les distinguer, utilisez 3 couleurs, par exemple vert, bleu, violet),
- les équipements collectifs (toujours en jaune),
- les activités économiques (toujours en rouge)
- et les infrastructures (toujours en orange).

Pensez aussi que les constructions existantes et celles que vous construirez peuvent évoluer, et que vous pouvez aménager des espaces verts. Expliquez votre croquis, votre stratégie :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Résumé de la simulation : actions-clés

A compléter pendant la simulation.

Relevez dans ce tableau les données de votre simulation. Quand relever des données ?  
 En début / fin de phase, et à chaque action importante (après la construction / destruction d'une infrastructure, en fin de campagne de recherche ou d'information, après la construction d'un équipement collectif ou d'un ensemble de logements, après l'évolution de constructions, etc.).  
 Si vous n'avez pas assez de place sur ce tableau, continuez-le sur une feuille blanche.

Actions-clés réalisées et fins de phases													
	Gaz à effet de serre émis												
Déchets		Traités											
	Produits												
Energie	Produite												
	Consommée												
Population													
Jour													

## Croquis et bilan

Dessinez sur le plan d'Ecoville le résultat de votre simulation. Si cela est possible, vous pouvez aussi enregistrer ou imprimer des copies d'écran des espaces importants de votre ville.



Reportez ci-dessous les données importantes de votre simulation

### Calendrier

Durée totale de la simulation : \_\_\_\_\_ jours

Phase 1 : \_\_\_\_\_ jours

Phase 2 : \_\_\_\_\_ jours

Phase 3 : \_\_\_\_\_ jours

### Indicateurs en fin de simulation

Energie consommée / produite :

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ MWh / an

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ t / an

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ tCO<sub>2</sub> / an

Déchets produits / traités :

GES émis / autorisés : \_\_\_\_\_ habitants

Population :



## Bilan et analyse de la simulation

A compléter après la simulation.

### Bilan quantitatif : les valeurs de votre simulation par habitant

Pour mieux analyser l'évolution des indicateurs, il faut connaître les valeurs par habitant.

1) Calculez les valeurs des indicateurs **par habitant** à chaque phase de votre simulation, à partir des données du tableau résumé.

Exemple : Production d'énergie par habitant = production d'énergie / population

2) Calculez **la différence entre une phase et la précédente**, pour chaque indicateur.

Exemple :

Consommation d'énergie du bilan initial = 10 000 kWh/hab/an

Consommation d'énergie fin phase 1 = 8 000 kWh/hab/an

Evolution entre bilan initial et Fin phase 1 :  
 $8\ 000 - 10\ 000 = -2\ 000$  kWh/hab/an

#### BILAN INITIAL : Jour 0

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### FIN PHASE 1 - Jour ....

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### FIN PHASE 2 - Jour ....

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### BILAN FINAL : FIN PHASE 3 - Jour ...

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### EVOLUTION entre bilan initial et fin phase 1

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### EVOLUTION entre fin phase 1 et fin phase 2

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

#### EVOLUTION entre fin phase 2 et fin phase 3

Population : .....

Energie – Production : ..... kWh/hab/an

Energie - Consommation : ..... kWh/hab/an

Emissions GES : .....tCO<sub>2</sub>/hab/an

Production de déchets : .....kg/hab/an

Comparez les bilans final et initial. Avez-vous amélioré les indicateurs d'Ecoville ?.....

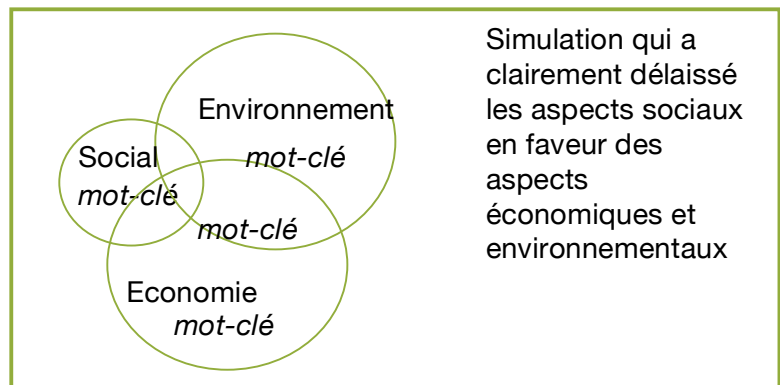
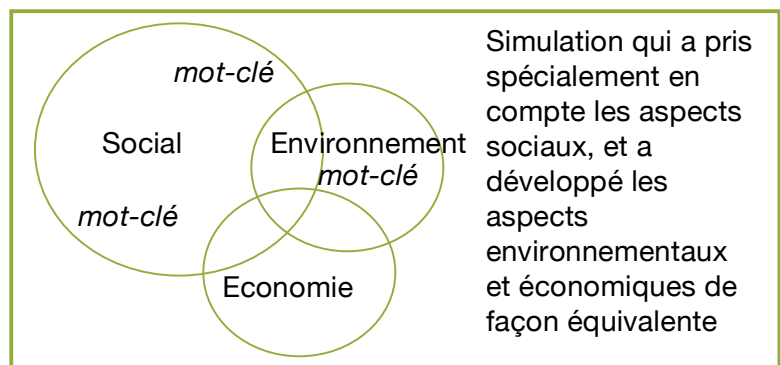
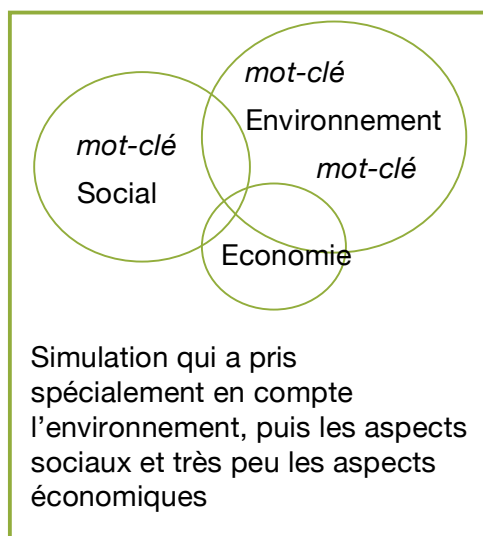


## Bilan qualitatif : les piliers du développement durable

Votre simulation avait pour objectif de porter la population d'Ecoville à 7500 habitants tout en respectant les piliers du développement durable : environnement, social, économie.

Réfléchissez à l'importance que vous avez donné à chaque pilier, à partir de votre tableau résumé, du diagnostic, du graphique, et des pistes en bas de page. Après cette réflexion, **dessinez le schéma qui correspond le mieux à votre simulation, et indiquez dans les cercles quelques mots-clés qui décrivent les actions que vous avez menées pour chaque pilier.**

### Exemples de schémas :



### Pistes de réflexion

- **environnement** : avez-vous maîtrisé la gestion de l'énergie, les émissions de CO<sub>2</sub>, le traitement des déchets ? qu'auriez-vous pu faire différemment / mieux ? avez-vous utilisé les sources d'énergie disponibles sur le territoire d'Ecoville ? avez-vous (a)ménagé des espaces verts sur la commune ? quels autres aspects environnementaux avez-vous considéré (biodiversité, eau, qualité de l'air) ?
- **social** : avez-vous pris en compte les habitants dans votre simulation ? pensez-vous que toutes les actions que vous avez menées peuvent être bien accueillies ? est-ce que dans la réalité, tous ces habitants auraient accepté de : payer une rénovation de leur logement / habiter près d'une infrastructure / installer des panneaux solaires / utiliser les transports en commun / ... ? avez-vous prévu des équipements collectifs qui correspondent à la taille et aux besoins d'une commune de 7500 habitants (éducation et santé notamment) ?
- **économie** : quelles sont les activités économiques présentes sur la commune en fin de simulation ? pensez-vous que les habitants d'Ecoville travaillent sur la commune ou hors de la commune ? est-il possible de faire ses courses à Ecoville ? La mairie d'Ecoville reçoit-elle trop / pas assez d'impôts ?

