

Modèle pour l'Analyse de la Demande d'Énergie (MAED)

Travaux pratiques 7 : Saisir les données du scénario pour l'étude de cas

Résultats de l'apprentissage

A la fin de cet exercice, vous serez en mesure de :

1. Saisir les données du scénario
2. Voir les résultats

Activité 1 : Ajouter les données de scénario

Passons maintenant aux données du scénario. Nous commencerons par la population et d'autres paramètres démographiques. Les données de l'année de base ont déjà été introduites. Nous allons maintenant saisir les données pour les années futures, appelées données de scénario.

Pour ajouter les données du scénario de population dans MAED-D, nous devons saisir les taux de croissance annuels moyens de la population pour les années à venir.

Si nous ne saisissons aucune donnée, le modèle interprète le taux de croissance comme nul et suppose que la population reste constante.



MAED

MAED Model for Analysis of Energy Demand

En Es Fr

Manage case studies

General information

Social economic data

Energy intensities

- Industry
- Transport
- Household
- Services

Calculate

Results

Social economic data

Name of the case study Demo MAED 2

Demography GDP

Demography

Item	Unit	2030	2035	2040	Chart
Population *	Million	19.50000	19.50000	19.50000	
Population growth rate *	% per annum		0.00000	0.00000	
Urban Population	%	41.50000	0.00000	0.00000	
Person/ urban Household	cap	6.00000	0.00000	0.00000	
Number of urban Households	Million	1.34875	0.00000	0.00000	
Rural Population	%	58.50000	100.00000	100.00000	
Person/ rural Household	cap	7.00000	0.00000	0.00000	
Number of rural Households	Million	1.62964	0.00000	0.00000	
Potential Labour Force	%	49.00000	0.00000	0.00000	
Participating Labour Force	%	40.00000	0.00000	0.00000	
Active Labour Force	Million	3.82200	0.00000	0.00000	
Population in cities with public transp...	%	22.00000	0.00000	0.00000	
Population inside Large Cities	Million	4.29000	0.00000	0.00000	

* Enter Population data only for the first year & Population growth rate (Average annual) for all other years (except first year)

Data notes

©2020. Version: 2.0.0.20201120

Notez que les valeurs de croissance pour chaque intervalle sont les taux de croissance moyens. Dans notre cas, les valeurs sont les taux de croissance moyens sur les intervalles de 5 ans. Le modèle calcule la population totale dans le futur.

Les colonnes pour les années 2035 et 2040 contiendront les données du scénario pour les paramètres correspondants. Par exemple, selon ce scénario, la taille des ménages dans la zone urbaine sera réduite, passant de 6 personnes par logement dans l'année de référence à 5,2 personnes par logement à la fin de la période d'étude. Parallèlement, la proportion de main-d'œuvre potentielle est considérée comme constante dans ce scénario.

Veuillez saisir toutes ces données comme indiqué ci-dessous.



MAED Model for Analysis of Energy Demand

Social economic data

Name of the case study Demo MAEDD 2

Demography GDP

Demography

Item	Unit	2030	2035	2040	Chart
Population *	Million	19.50000	20.20215	20.81553	<input type="checkbox"/>
Population growth rate *	% per annum	-	0.71000	0.60000	<input type="checkbox"/>
Urban Population	%	41.50000	42.70000	44.00000	<input type="checkbox"/>
Person/ urban Household	cap	6.00000	5.40000	5.20000	<input type="checkbox"/>
Number of urban Households	Million	1.34875	1.39747	1.76151	<input type="checkbox"/>
Rural Population	%	58.50000	57.30000	56.00000	<input type="checkbox"/>
Person/ rural Household	cap	7.00000	6.50000	6.00000	<input type="checkbox"/>
Number of rural Households	Million	1.82964	1.78090	1.94278	<input type="checkbox"/>
Potential Labour Force	Million	49.00000	49.00000	49.00000	<input type="checkbox"/>
Participating Labour Force	Million	40.00000	40.00000	40.00000	<input type="checkbox"/>
Active Labour Force	Million	3.82200	3.95962	4.07984	<input type="checkbox"/>
Population in cities with public transp...	%	22.00000	27.00000	33.00000	<input type="checkbox"/>
Population inside Large Cities	Million	4.29000	5.45458	6.86913	<input type="checkbox"/>

* Enter Population data only for the first year & Population growth rate (Average annual) for all other years (except first year)

Data notes

©2020 Version: 3.0.0.20201120

Nous allons maintenant saisir les données du scénario pour la croissance et la structure du PIB. Tout comme pour la population, les données relatives au PIB futur sont introduites en utilisant les taux de croissance annuels moyens du PIB.

Les données correspondant à la future structure du PIB doivent être introduites dans les cellules vides qui leur sont respectivement attribuées. Veuillez entrer les données suivantes dans les tableaux du PIB et de la Répartition du PIB par sous-secteurs.

MAED Model for Analysis of Energy Demand

Social economic data

Name of the case study Demo MAEDD 2

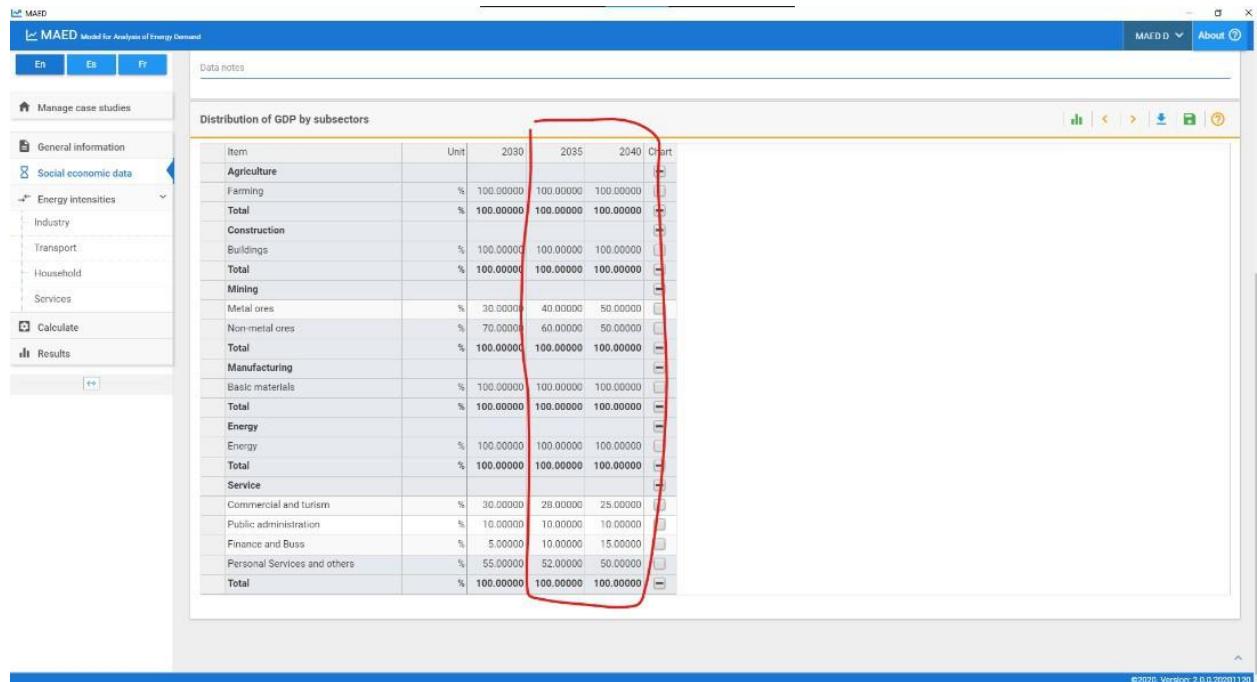
Demography GDP

GDP

Item	Unit	2030	2035	2040	Chart
GDP	US\$ Million	1230.00000	1725.13863	2308.62464	<input type="checkbox"/>
GDP Growth rate	% p.a.	-	7.00000	6.00000	<input type="checkbox"/>
GDP per capita	US\$/Cap	63.07692	85.39381	110.90876	<input type="checkbox"/>
Sectorial shares of GDP					
Agriculture	%	10.00000	10.00000	10.00000	<input type="checkbox"/>
Construction	%	10.00000	10.00000	10.00000	<input type="checkbox"/>
Mining	%	10.00000	10.00000	10.00000	<input type="checkbox"/>
Manufacturing	%	38.37398	38.37398	38.37398	<input type="checkbox"/>
Energy	%	11.62602	11.62602	11.62602	<input type="checkbox"/>
Service	%	20.00000	20.00000	20.00000	<input type="checkbox"/>
Total	%	100.00000	100.00000	100.00000	<input type="checkbox"/>

* Enter GDP data for first Year & Average annual growth rate for each period/timestep

Data notes



Nous allons maintenant entrer les données du scénario pour les **intensités énergétiques** de la force motrice, de l'utilisation spécifique d'électricité et de l'utilisation thermique pour tous les secteurs. Comme dans le guide pratique précédent, nous devrons calculer ces données pour les années à venir. Pour ce faire, vous pouvez utiliser Excel.

Une fois que vous aurez répété les mêmes étapes de l'exercice précédent pour les années à venir, vous pourrez saisir les données **que vous avez calculées** dans les emplacements indiqués ci-dessous. Toutefois, comme il s'agit d'une compétence plus avancée qui prend du temps, nous ne vous demanderons pas de le faire dans ce cours en ligne. Cela vous sera néanmoins utile lorsque vous travaillerez sur l'étude de cas réelle de votre pays.



The screenshot shows the MAED-D software interface. The left sidebar includes language options (En, Es, Fr), a 'Manage case studies' section, and categories like 'General information', 'Social economic data', 'Energy intensities' (which is selected and expanded), 'Industry' (with sub-options Transport, Household, Services), 'Calculate', and 'Results'. The main content area is titled 'Energy intensities' and shows a table for 'Energy intensities of Motive Power (final energy per unit of value added)'. The table has columns for 'Item', 'Unit', and years 2030, 2035, 2040, with a 'Chart' button. The data rows include Agriculture, Farming, Construction, Buildings, Mining, Metal ores, Non-metal ores, Manufacturing, and Basic materials. A red box highlights the data table area. The bottom of the interface shows a 'Data notes' section and a footer with the text '©2020 Version: 2.0.0.20201120'.

Item	Unit	2030	2035	2040	Chart
Agriculture					
Farming	kWh/US\$	1.50000	1.50000	1.50000	
Construction					
Buildings	kWh/US\$	0.10000	0.10000	0.10000	
Mining					
Metal ores	kWh/US\$	0.30000	0.30000	0.30000	
Non-metal ores	kWh/US\$	0.20000	0.20000	0.20000	
Manufacturing					
Basic materials	kWh/US\$	0.15000	0.15000	0.15000	

N.B. N'oubliez pas d'utiliser le modèle de collecte et de préparation des données EXTENDED pour reconstruire l'année de base pour chaque secteur et pour calculer les données du scénario. Ce modèle est disponible ici et a une structure similaire à celle du modèle précédent que vous avez utilisé :

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7717393>

Vous allez maintenant pouvoir calculer et visualiser les résultats pour les années 2035 et 2040.

Félicitations, vous savez maintenant comment entrer des données dans le modèle MAED-D.