

Vaugirard 1

**Session :** Septembre 2018

**Année d'étude :** Première année de licence économie-gestion mention économie et gestion

**Discipline :** *Macro-économie 1*  
(Unité d'Enseignements Fondamentaux 1)

**Titulaire(s) du cours :**  
M. Alain REDSLOB

**Document(s) autorisé(s) :**

Les étudiants devront traiter, au choix, l'un des deux sujets suivants.

Nota bene : l'usage de calculettes est strictement interdit.

**PREMIER SUJET :**

Flux réels et flux de capitaux dans le monde contemporain.

**DEUXIEME SUJET :**

**1/ Questions de cours (5 points) :**

- Les denrées agricoles dans le monde.
- Qu'est-ce qu'une agence de notation ?
- Principales caractéristiques de la population en emploi en France (2 points).
- L'endettement des administrations publiques françaises.

## 2/ Exercice n°1 (2 points) :

Soit une économie ouverte où :

$$Y = C + I_o + G_o + X - M$$

$$C = aY + C_o \quad (1)$$

$$X = X_o \quad (2)$$

$$M = mY + M_o \quad (3)$$

- Calculez le revenu d'équilibre et le multiplicateur des dépenses publiques.
- Quel serait le multiplicateur des dépenses publiques en économie fermée ? Comparez les deux résultats.

## 3/ Exercice n°2 (4 points) :

1) La consommation incompressible des agents d'une économie est de 10. On sait également qu'ils consomment 80% de chaque unité complémentaire de revenu qu'ils perçoivent.

a) Ecrire la fonction de consommation.

b) Remplir le tableau suivant en présentant les calculs qui vous permettent d'arriver aux résultats.

Y	C	PMC
100		
150		

c) En supposant que le PIB soit entièrement redistribué aux agents sous forme de revenu et que la consommation soit la seule composante de la dépense nationale, quel est le niveau d'équilibre du revenu national ?

d) On suppose maintenant que la dépense nationale comporte également des dépenses d'investissement. Calculez le niveau d'investissement nécessaire pour atteindre un revenu national d'équilibre de 200.

2) Soit un agent dont le comportement de consommation est modélisé par l'équation suivante :

$$C_t = 0,7Y_t^* + 0,05A_{t-1}$$

où  $Y_t^*$  est le revenu de l'activité de l'agent et  $A_{t-1}$  est le patrimoine antérieurement accumulé par l'agent. On suppose que le revenu de l'activité de l'agent représente 80% de son revenu total  $Y_t$  et que son patrimoine est quatre fois plus important que son revenu total.

a) Calculer la propension marginale à consommer de court terme.

b) Calculer la propension marginale à consommer de long terme et comparer avec la propension marginale de court terme.

## 4/ Exercice n°3 (5 points) :

Une entreprise désire savoir si un investissement est rentable. L'investissement initial en période 0 est de 500 000€. Consécutif à cet investissement, l'entreprise devra répondre à des dépenses annuelles de 50 000€, de la période 1 à la période 4. On suppose pour l'instant que la valeur de revente de la machine est nulle à l'issue de cette utilisation.

Le tableau prévisionnel des recettes supplémentaires engendrées par cet investissement est le suivant :

Période	1	2	3	4
Recettes suppl.	300 000€	200 000€	140 000€	120 000€

- 1) Calculer la VAN lorsque le taux d'intérêt du marché est à hauteur de 6%, puis à 7%. En déduire la décision de l'entreprise dans les deux cas.
- 2) Définir et calculer le taux de rendement interne.
- 3) Supposons à présent que le taux d'intérêt du marché soit de 6% et que la machine peut être revendue pour 20 000€ à la fin de la période 4. Que peut-on en conclure ?

**5/ Exercice n°4 (4 points) :**

On considère une économie ouverte avec les relations suivantes :

$$Y^S = Y^D$$

$$C = 0,4Y^d + 60$$

$$I = 58$$

$$G = 28$$

$$T = 0,3Y + 30$$

$$X = 90$$

$$M = 0,2 Y + 40$$

- 1) Déterminer le niveau de production d'équilibre, le solde budgétaire et le solde commercial.
- 2) L'Etat souhaite atteindre le niveau de plein-emploi  $Y^{PE} = 250$ . Comment peut-il l'atteindre avec une politique budgétaire expansionniste, basée sur l'accroissement des dépenses ? Quelles conséquences sur le solde commercial ?
- 3) Définir et expliciter le multiplicateur de dépenses publiques en économie ouverte. Quels sont les éléments relatifs à l'ouverture de cette économie qui affectent l'efficacité de la politique budgétaire, tant à la hausse qu'à la baisse ?

Valeur presente de 1€ :  $1/(1+r)^n$

n/r	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	17%	18%	20%	24%	26%	28%	32%	34%	36%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.893	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.833	0.806	0.794	0.781	0.758	0.746	0.735
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.797	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.694	0.650	0.630	0.610	0.574	0.557	0.541
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.712	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.579	0.524	0.500	0.477	0.435	0.416	0.398
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.636	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.482	0.423	0.397	0.373	0.329	0.310	0.292
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.567	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.402	0.341	0.315	0.291	0.250	0.231	0.215
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.507	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.335	0.275	0.250	0.227	0.189	0.173	0.158
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.452	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.279	0.222	0.198	0.178	0.143	0.129	0.116
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.404	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.233	0.179	0.157	0.139	0.108	0.096	0.085
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.361	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.194	0.144	0.125	0.107	0.082	0.072	0.063
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.322	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.162	0.116	0.099	0.085	0.062	0.054	0.046
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.287	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.135	0.094	0.079	0.066	0.047	0.040	0.034
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.257	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.112	0.076	0.062	0.052	0.036	0.030	0.025
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.229	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116	0.093	0.061	0.050	0.040	0.027	0.022	0.018
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.205	0.160	0.141	0.125	0.111	0.089	0.078	0.049	0.039	0.032	0.021	0.017	0.014
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.183	0.140	0.123	0.108	0.095	0.084	0.065	0.040	0.031	0.025	0.016	0.012	0.010
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.218	0.163	0.123	0.107	0.093	0.081	0.071	0.054	0.032	0.025	0.019	0.012	0.009	0.007
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.198	0.146	0.108	0.093	0.080	0.069	0.060	0.045	0.026	0.020	0.015	0.009	0.007	0.005
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180	0.130	0.095	0.081	0.069	0.059	0.051	0.038	0.021	0.016	0.012	0.007	0.005	0.004
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164	0.116	0.083	0.070	0.060	0.051	0.043	0.031	0.017	0.012	0.009	0.005	0.004	0.003
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.149	0.104	0.073	0.061	0.051	0.043	0.037	0.026	0.014	0.010	0.007	0.004	0.003	0.002

Valeur presente de 1€ par periode pendant n periodes :  $1/(1+r) + 1/(1+r)^2 + \dots + 1/(1+r)^n$

n/r	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	17%	18%	20%	24%	26%	28%	32%	34%	36%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.893	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.833	0.806	0.794	0.781	0.758	0.746	0.735
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.690	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.528	1.457	1.424	1.392	1.331	1.303	1.276
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.402	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.106	1.981	1.923	1.868	1.766	1.719	1.673
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.037	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.589	2.404	2.320	2.241	2.096	2.029	1.966
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.605	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	2.991	2.745	2.635	2.532	2.345	2.260	2.181
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.111	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.326	3.020	2.885	2.759	2.534	2.433	2.339
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.564	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.605	3.242	3.083	2.937	2.677	2.562	2.455
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	4.968	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.837	3.421	3.241	3.076	2.786	2.658	2.540
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.328	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.031	3.566	3.366	3.184	2.868	2.730	2.603
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.650	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.192	3.682	3.465	3.269	2.930	2.784	2.649
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	5.938	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.327	3.776	3.543	3.335	2.978	2.824	2.683
12	11.255	10.575	9.954	9.365	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.194	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.439	3.851	3.606	3.387	3.013	2.853	2.708
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.424	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.533	3.912	3.656	3.427	3.040	2.876	2.727
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.628	6.002	5.724	5.488	5.229	5.008	4.611	3.962	3.695	3.459	3.061	2.892	2.740
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.081	7.606	6.811	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.611	3.962	3.695	3.459	3.061	2.892	2.740
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	6.974	6.285	5.954	5.668	5.405	5.162	4.730	4.033	3.751	3.503	3.088	2.914	2.757
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.120	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.775	4.059	3.771	3.518	3.097	2.921	2.763
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201	7.250	6.487	6.128	5.818	5.534	5.273	4.812	4.080	3.786	3.529	3.104	2.926	2.767
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.366	6.590	6.198	5.877	5.584	5.316	4.843	4.097	3.799	3.539	3.109	2.930	2.770
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.469	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	4.870	4.110	3.808	3.546	3.113	2.933	2.772