

FLASH ÉCONOMIE

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

15 juin 2011 – N° 449

Y-a-t-il une chronique des cycles économiques entre les régions du Monde ?

Nous nous demandons si les cycles économiques s'enchaînent dans le temps entre les différentes régions du Monde : y-a-t-il des régions qui connaissent de manière régulière les récessions et les reprises économiques avant ou après les autres régions ? Si c'est le cas, on peut prévoir le cycle mondial en regardant la situation des pays qui sont en avance sur les autres.

Nous comparons les évolutions cycliques des Etats-Unis, du Royaume-Uni, de la zone euro en séparant les pays du Nord et du Sud de la zone euro, de la Chine, des autres pays émergents. Nous omettons le Japon en raison du caractère très spécial de son économie.

Nous trouvons que deux pays dont les PIB sont très peu corrélés entre eux, ont une avance cyclique (de 1 trimestre) sur toutes les autres régions : les Etats-Unis et la Chine. Ceci est une très mauvaise nouvelle compte tenu du ralentissement observé dans ces deux pays.

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

Rédacteur :
Patrick ARTUS

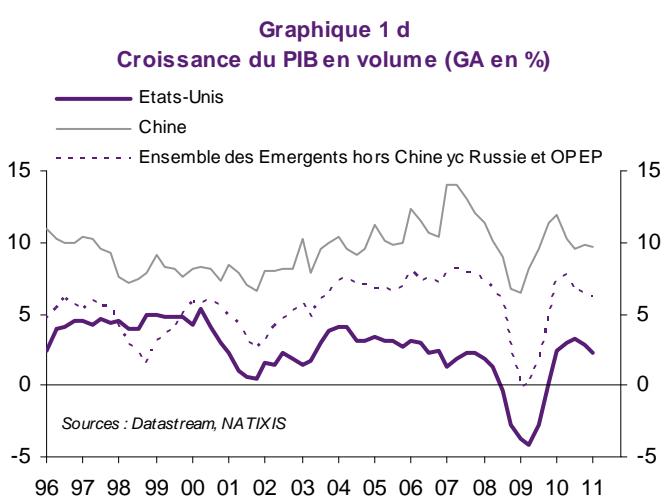
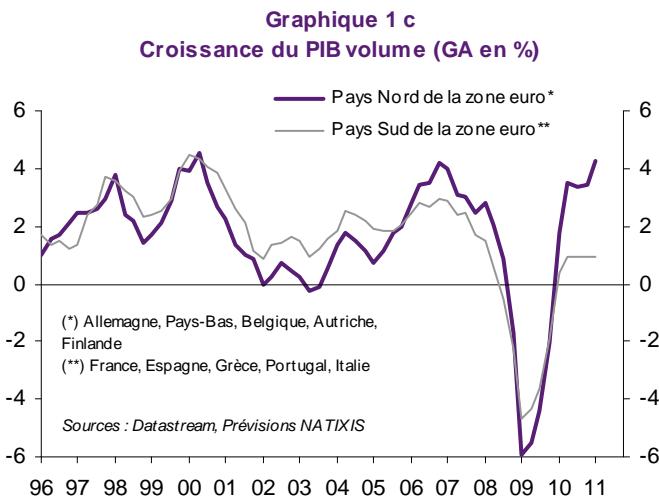
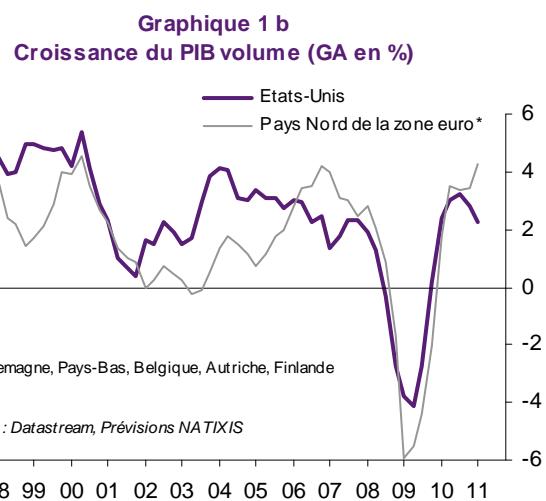
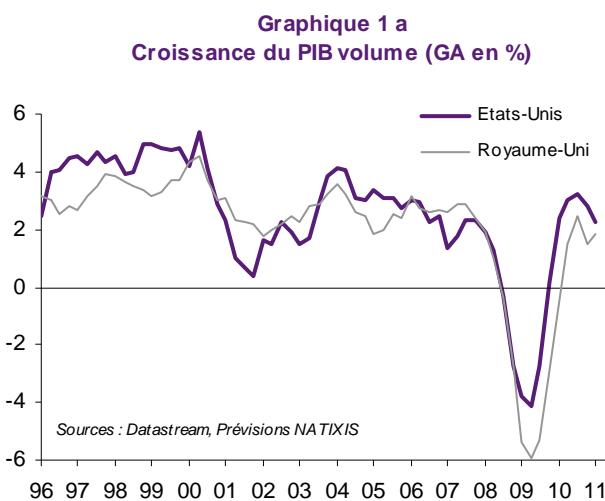
RECHERCHE ÉCONOMIQUE

BANQUE DE FINANCEMENT & D'INVESTISSEMENT / ÉPARGNE / SERVICES FINANCIERS SPÉCIALISÉS

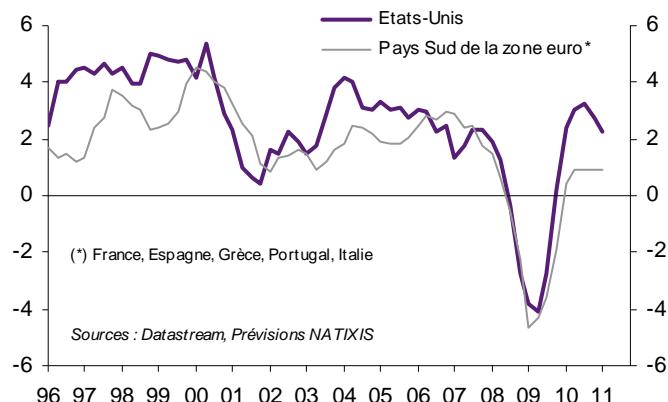
Un décalage régulier des cycles économiques ?

Nous nous demandons **si les cycles économiques se propagent d'une région du Monde à l'autre avec un ordre qui est toujours le même**. Ceci pourrait venir du rôle de certains pays comme « consommateurs en dernier ressort », d'autres pays comme sous-traitants des pays qui sont au cœur des processus de fabrication. Nous allons donc regarder s'il y a des décalages réguliers entre les cycles des **Etats-Unis, du Royaume-Uni, du Nord de la zone euro** (Allemagne, Pays-Bas, Autriche, Belgique, Finlande) **du Sud de la zone euro** (Espagne, Italie, France, Grèce, Portugal), **de la Chine, des autres émergents**.

Les graphiques 1 a à 1 e montrent les croissances du PIB des différentes régions. Les tableaux 1 a à 1 o montrent les corrélations entre les taux de croissance en permettant tous les décalages de t-4 (trimestres) à t+4 (trimestres).



Graphique 1 e
Croissance du PIB volume (GA en %)



(*) France, Espagne, Grèce, Portugal, Italie

Sources : Datastream, Prévisions NATIXIS

Tableau 1 a
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Etats-Unis									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Royaume-Uni	t-4	0,876	0,750	0,554	0,354	0,190	0,089	0,033	0,012	0,011	
	t-3	0,885	0,876	0,756	0,557	0,360	0,192	0,080	0,024	- 0,001	
	t-2	0,800	0,885	0,879	0,758	0,560	0,360	0,188	0,076	0,018	
	t-1	0,646	0,800	0,887	0,880	0,760	0,561	0,359	0,186	0,072	
	t	0,479	0,646	0,801	0,887	0,881	0,760	0,561	0,358	0,184	
	t+1	0,355	0,477	0,649	0,803	0,892	0,883	0,759	0,559	0,354	
	t+2	0,271	0,353	0,479	0,650	0,807	0,893	0,883	0,759	0,557	
	t+3	0,240	0,270	0,354	0,480	0,652	0,807	0,895	0,885	0,761	
	t+4	0,244	0,238	0,271	0,355	0,482	0,653	0,807	0,895	0,887	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 b
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Etats-Unis									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Pays Nord de la zone euro	t-4	0,734	0,557	0,341	0,124	- 0,030	- 0,109	- 0,160	- 0,178	- 0,213	
	t-3	0,772	0,724	0,566	0,346	0,130	- 0,029	- 0,125	- 0,178	- 0,202	
	t-2	0,678	0,775	0,738	0,576	0,358	0,134	- 0,047	- 0,146	- 0,206	
	t-1	0,490	0,679	0,788	0,748	0,589	0,363	0,121	- 0,064	- 0,170	
	t	0,279	0,488	0,686	0,793	0,757	0,594	0,357	0,111	- 0,080	
	t+1	0,122	0,281	0,487	0,686	0,793	0,757	0,600	0,362	0,116	
	t+2	0,043	0,123	0,281	0,487	0,686	0,793	0,761	0,603	0,365	
	t+3	0,043	0,043	0,123	0,281	0,488	0,686	0,796	0,764	0,607	
	t+4	0,082	0,042	0,044	0,123	0,283	0,488	0,687	0,797	0,767	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 c
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Etats-Unis									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Pays Sud de la zone euro	t-4	0,819	0,681	0,489	0,282	0,121	0,015	- 0,063	- 0,116	- 0,161	
	t-3	0,864	0,819	0,687	0,493	0,287	0,122	0,006	- 0,073	- 0,130	
	t-2	0,802	0,864	0,823	0,690	0,497	0,288	0,116	- 0,001	- 0,083	
	t-1	0,688	0,802	0,866	0,824	0,693	0,498	0,286	0,112	- 0,007	
	t	0,567	0,688	0,803	0,866	0,826	0,693	0,498	0,285	0,111	
	t+1	0,460	0,567	0,689	0,803	0,867	0,826	0,696	0,501	0,288	
	t+2	0,392	0,462	0,567	0,689	0,802	0,867	0,832	0,702	0,508	
	t+3	0,366	0,394	0,462	0,567	0,689	0,802	0,872	0,837	0,709	
	t+4	0,361	0,368	0,393	0,462	0,567	0,689	0,810	0,880	0,848	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 d
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Etats-Unis									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Chine	t-4	0,112	0,147	0,101	- 0,031	- 0,176	- 0,281	- 0,381	- 0,424	- 0,404	
	t-3	- 0,015	0,104	0,153	0,104	- 0,025	- 0,178	- 0,305	- 0,408	- 0,460	
	t-2	- 0,167	- 0,021	0,107	0,155	0,108	- 0,025	- 0,190	- 0,319	- 0,430	
	t-1	- 0,253	- 0,172	- 0,020	0,108	0,159	0,109	- 0,032	- 0,200	- 0,334	
	t	- 0,280	- 0,261	- 0,171	- 0,019	0,112	0,160	0,100	- 0,043	- 0,216	
	t+1	- 0,298	- 0,288	- 0,260	- 0,171	- 0,015	0,113	0,152	0,091	- 0,058	
	t+2	- 0,264	- 0,303	- 0,287	- 0,261	- 0,169	- 0,015	0,108	0,146	0,083	
	t+3	- 0,245	- 0,267	- 0,302	- 0,287	- 0,259	- 0,169	- 0,019	0,104	0,142	
	t+4	- 0,233	- 0,247	- 0,267	- 0,302	- 0,286	- 0,259	- 0,174	- 0,023	0,099	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 e
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Etats-Unis									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Ensemble des émergents hors Chine yc Russie et OPEP	t-4	0,411	0,297	0,079	- 0,156	- 0,339	- 0,423	- 0,457	- 0,463	- 0,448	
	t-3	0,381	0,409	0,298	0,079	- 0,155	- 0,340	- 0,429	- 0,464	- 0,472	
	t-2	0,215	0,384	0,408	0,298	0,078	- 0,156	- 0,337	- 0,428	- 0,462	
	t-1	0,008	0,220	0,384	0,409	0,296	0,078	- 0,150	- 0,333	- 0,424	
	t	- 0,153	0,012	0,219	0,385	0,408	0,297	0,086	- 0,143	- 0,326	
	t+1	- 0,265	- 0,150	0,012	0,219	0,384	0,408	0,303	0,091	- 0,139	
	t+2	- 0,285	- 0,265	- 0,150	0,012	0,219	0,384	0,410	0,304	0,092	
	t+3	- 0,264	- 0,287	- 0,264	- 0,150	0,013	0,220	0,382	0,408	0,302	
	t+4	- 0,241	- 0,265	- 0,287	- 0,264	- 0,150	0,013	0,219	0,382	0,409	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 f
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Nord de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Royaume-Uni	t-4	0,824	0,735	0,547	0,302	0,064	- 0,085	- 0,166	- 0,193	- 0,181	
	t-3	0,756	0,810	0,731	0,540	0,294	0,069	- 0,085	- 0,168	- 0,197	
	t-2	0,586	0,757	0,814	0,733	0,538	0,297	0,069	- 0,086	- 0,169	
	t-1	0,360	0,588	0,763	0,818	0,734	0,541	0,297	0,069	- 0,087	
	t	0,156	0,360	0,593	0,769	0,821	0,736	0,541	0,297	0,068	
	t+1	0,006	0,149	0,356	0,592	0,768	0,825	0,737	0,542	0,296	
	t+2	- 0,087	- 0,003	0,141	0,352	0,590	0,772	0,827	0,738	0,541	
	t+3	- 0,141	- 0,093	- 0,009	0,138	0,351	0,592	0,772	0,827	0,738	
	t+4	- 0,205	- 0,150	- 0,103	- 0,017	0,134	0,353	0,592	0,773	0,827	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 g
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Sud de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Royaume-Uni	t-4	0,942	0,879	0,737	0,564	0,406	0,290	0,213	0,169	0,159	
	t-3	0,892	0,941	0,879	0,736	0,565	0,408	0,294	0,216	0,174	
	t-2	0,747	0,893	0,941	0,878	0,736	0,566	0,410	0,295	0,218	
	t-1	0,548	0,748	0,893	0,941	0,878	0,737	0,567	0,411	0,296	
	t	0,362	0,549	0,748	0,893	0,941	0,879	0,738	0,568	0,412	
	t+1	0,208	0,358	0,547	0,748	0,894	0,943	0,882	0,740	0,571	
	t+2	0,097	0,203	0,356	0,546	0,748	0,895	0,946	0,884	0,744	
	t+3	0,035	0,095	0,202	0,355	0,545	0,748	0,897	0,947	0,886	
	t+4	- 0,026	0,030	0,092	0,200	0,355	0,546	0,751	0,898	0,950	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 h
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Chine									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Royaume-Uni	t-4	0,106	- 0,031	- 0,159	-0,228	- 0,240	- 0,236	- 0,226	- 0,226	- 0,243	
	t-3	0,171	0,088	- 0,043	- 0,169	- 0,242	- 0,254	- 0,245	- 0,232	- 0,232	
	t-2	0,151	0,165	0,083	- 0,047	- 0,176	- 0,249	- 0,259	- 0,247	- 0,235	
	t-1	0,033	0,146	0,162	0,080	- 0,052	- 0,181	- 0,252	- 0,261	- 0,249	
	t	- 0,125	0,029	0,145	0,160	0,078	- 0,054	- 0,183	- 0,254	- 0,262	
	t+1	- 0,305	- 0,139	0,022	0,140	0,155	0,072	- 0,059	- 0,186	- 0,257	
	t+2	- 0,471	- 0,321	- 0,146	0,018	0,135	0,150	0,069	- 0,061	- 0,189	
	t+3	- 0,560	- 0,485	- 0,327	- 0,149	0,015	0,133	0,148	0,068	- 0,063	
	t+4	- 0,585	- 0,580	- 0,495	- 0,333	- 0,155	0,010	0,130	0,147	0,066	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 i
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Ensemble des émergents hors Chine yc Russie et OPEP									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Royaume-Uni	t-4	0,442	0,327	0,144	- 0,050	- 0,179	- 0,240	- 0,258	- 0,256	- 0,252	
	t-3	0,421	0,440	0,334	0,153	- 0,041	- 0,175	- 0,241	- 0,264	- 0,259	
	t-2	0,268	0,420	0,444	0,340	0,158	- 0,038	- 0,175	- 0,244	- 0,265	
	t-1	0,048	0,267	0,423	0,448	0,345	0,160	- 0,038	- 0,177	- 0,244	
	t	- 0,160	0,047	0,269	0,426	0,452	0,346	0,160	- 0,039	- 0,177	
	t+1	- 0,321	- 0,163	0,050	0,275	0,434	0,456	0,347	0,158	- 0,041	
	t+2	- 0,421	- 0,324	- 0,161	0,054	0,281	0,438	0,457	0,346	0,158	
	t+3	- 0,470	- 0,423	- 0,324	- 0,160	0,057	0,283	0,438	0,457	0,345	
	t+4	- 0,507	- 0,472	- 0,422	- 0,322	- 0,156	0,059	0,283	0,437	0,456	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 j
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Nord de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Pays Sud de la zone euro	t-4	0,866	0,776	0,582	0,334	0,091	- 0,069	- 0,161	- 0,205	- 0,246	
	t-3	0,773	0,845	0,773	0,576	0,326	0,096	- 0,069	- 0,163	- 0,209	
	t-2	0,596	0,772	0,847	0,773	0,572	0,330	0,097	- 0,069	- 0,165	
	t-1	0,378	0,596	0,776	0,850	0,773	0,575	0,331	0,097	- 0,071	
	t	0,181	0,379	0,602	0,783	0,853	0,774	0,575	0,331	0,096	
	t+1	0,049	0,183	0,385	0,610	0,788	0,854	0,774	0,575	0,331	
	t+2	- 0,041	0,053	0,191	0,394	0,617	0,788	0,854	0,775	0,577	
	t+3	- 0,110	- 0,039	0,057	0,196	0,399	0,617	0,788	0,854	0,775	
	t+4	- 0,170	- 0,105	- 0,033	0,064	0,201	0,398	0,617	0,789	0,856	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 k
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Nord de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Chine	t-4	0,334	0,434	0,417	0,299	0,097	- 0,113	- 0,293	- 0,390	- 0,389	
	t-3	0,154	0,314	0,416	0,401	0,286	0,106	- 0,114	- 0,299	- 0,403	
	t-2	0,002	0,140	0,301	0,406	0,393	0,292	0,107	- 0,115	- 0,305	
	t-1	- 0,103	- 0,011	0,128	0,293	0,401	0,398	0,294	0,107	- 0,118	
	t	- 0,155	- 0,122	- 0,030	0,113	0,285	0,408	0,401	0,295	0,105	
	t+1	- 0,165	- 0,175	- 0,145	- 0,049	0,102	0,291	0,411	0,403	0,294	
	t+2	- 0,182	- 0,178	- 0,191	- 0,158	- 0,057	0,105	0,292	0,412	0,402	
	t+3	- 0,220	- 0,191	- 0,189	- 0,202	- 0,164	- 0,056	0,105	0,292	0,411	
	t+4	- 0,278	- 0,231	- 0,203	- 0,200	- 0,209	- 0,163	- 0,055	0,105	0,291	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 l
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Nord de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Ensemble des émergents hors Chine yc Russie et OPEP	t-4	0,574	0,581	0,407	0,159	- 0,113	- 0,303	- 0,376	- 0,375	- 0,331	
	t-3	0,395	0,576	0,585	0,407	0,156	- 0,112	- 0,303	- 0,377	- 0,376	
	t-2	0,142	0,407	0,593	0,599	0,415	0,155	- 0,112	- 0,303	- 0,376	
	t-1	- 0,106	0,155	0,427	0,613	0,612	0,413	0,155	- 0,112	- 0,302	
	t	- 0,273	- 0,094	0,174	0,449	0,629	0,612	0,414	0,156	- 0,110	
	t+1	- 0,347	- 0,269	- 0,087	0,184	0,458	0,629	0,612	0,415	0,157	
	t+2	- 0,360	- 0,351	- 0,273	- 0,087	0,186	0,458	0,629	0,612	0,415	
	t+3	- 0,378	- 0,371	- 0,365	- 0,284	- 0,093	0,187	0,458	0,629	0,612	
	t+4	- 0,406	- 0,386	- 0,381	- 0,373	- 0,288	- 0,092	0,188	0,458	0,629	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 m
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Sud de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Chine	t-4	0,097	0,140	0,100	- 0,012	- 0,167	- 0,313	- 0,426	- 0,498	- 0,504	
	t-3	- 0,038	0,079	0,129	0,093	- 0,015	- 0,170	- 0,314	- 0,431	- 0,501	
	t-2	- 0,151	- 0,050	0,071	0,124	0,091	- 0,016	- 0,168	- 0,315	- 0,430	
	t-1	- 0,221	- 0,161	- 0,057	0,067	0,123	0,091	- 0,014	- 0,168	- 0,313	
	t	- 0,250	- 0,235	- 0,171	- 0,063	0,065	0,124	0,094	- 0,012	- 0,165	
	t+1	- 0,243	- 0,264	- 0,246	- 0,177	- 0,065	0,066	0,127	0,096	- 0,009	
	t+2	- 0,245	- 0,251	- 0,270	- 0,249	- 0,179	- 0,065	0,067	0,128	0,099	
	t+3	- 0,258	- 0,251	- 0,256	- 0,273	- 0,250	- 0,179	- 0,064	0,068	0,130	
	t+4	- 0,273	- 0,264	- 0,255	- 0,258	- 0,274	- 0,251	- 0,178	- 0,064	0,070	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 n
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

		Pays Sud de la zone euro									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Ensemble des émergents hors Chine yc Russie et OPEP	t-4	0,436	0,406	0,259	0,064	- 0,126	- 0,262	- 0,341	- 0,407	- 0,464	
	t-3	0,307	0,432	0,405	0,258	0,063	- 0,126	- 0,262	- 0,341	- 0,406	
	t-2	0,116	0,315	0,437	0,408	0,259	0,063	- 0,127	- 0,262	- 0,343	
	t-1	- 0,078	0,124	0,322	0,442	0,411	0,259	0,062	- 0,128	- 0,265	
	t	- 0,215	- 0,069	0,132	0,328	0,446	0,412	0,259	0,061	- 0,132	
	t+1	- 0,271	- 0,211	- 0,066	0,135	0,329	0,447	0,412	0,258	0,059	
	t+2	- 0,280	- 0,272	- 0,212	- 0,066	0,135	0,329	0,447	0,412	0,258	
	t+3	- 0,278	- 0,286	- 0,276	- 0,214	- 0,066	0,135	0,331	0,448	0,414	
	t+4	- 0,274	- 0,281	- 0,288	- 0,277	- 0,214	- 0,066	0,135	0,331	0,448	

Sources : Datastream, NATIXIS

Tableau 1 o
Corrélation entre PIB en volume (1996 – 2011 Q1)

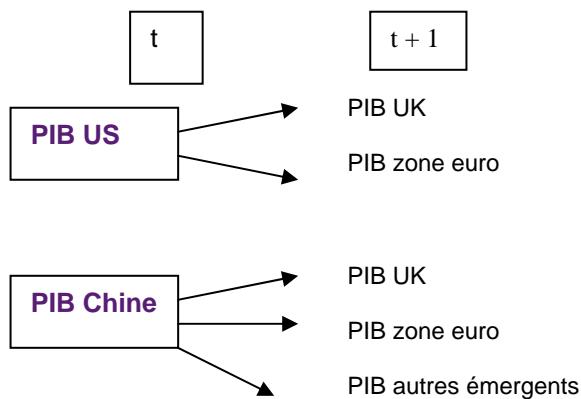
		Chine									
		t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
Ensemble des émergents hors Chine yc Russie et OPEP	t-4	0,690	0,500	0,328	0,226	0,209	0,222	0,228	0,247	0,306	
	t-3	0,704	0,695	0,500	0,327	0,223	0,206	0,219	0,227	0,245	
	t-2	0,607	0,725	0,705	0,506	0,334	0,230	0,210	0,222	0,229	
	t-1	0,414	0,631	0,740	0,716	0,518	0,344	0,235	0,213	0,225	
	t	0,203	0,439	0,648	0,752	0,732	0,532	0,352	0,240	0,218	
	t+1	- 0,008	0,215	0,448	0,655	0,763	0,743	0,537	0,355	0,243	
	t+2	- 0,172	- 0,008	0,216	0,449	0,659	0,767	0,744	0,538	0,355	
	t+3	- 0,282	- 0,183	- 0,013	0,214	0,448	0,659	0,767	0,744	0,537	
	t+4	- 0,297	- 0,291	- 0,186	- 0,014	0,213	0,449	0,659	0,767	0,744	

Sources : Datastream, NATIXIS

On entre **les conclusions suivantes :**

- **le PIB des Etats-Unis** est en avance de 1 trimestre sur le PIB du Royaume-Uni, du Nord de la zone euro, du Sud de la zone euro. Il est très peu corrélé avec le PIB de la Chine, il est corrélé avec le PIB des autres émergents à la même période ;
- **le PIB du Royaume-Uni** ne montre pas de décalage avec le PIB du Nord de la zone euro, du Sud de la zone euro. Le PIB de la Chine est en avance sur celui du Royaume-Uni, celui des autres émergents n'est pas décalé avec celui du Royaume-Uni ;
- **les PIB du Nord et du Sud** de la zone euro sont similaires ; le PIB de la Chine est en avance de 1 trimestre sur celui du Nord de la zone euro, celui des autres émergents est similaire ;
- **le PIB de la Chine** est en avance de 1 trimestre sur celui du Sud de la zone euro, qui est parallèle à celui des autres émergents. Le PIB de la Chine est en avance de 1 trimestre sur celui des autres émergents.

On a donc le schéma suivant :



Synthèse quelle chronique et quelle perspective de ce fait pour le futur ?

Nous avons recherché **une séquence des pays en ce qui concerne leurs cycles économiques** : y-a-t-il des pays systématiquement en avance ou en retard sur les autres ? La réponse est : **deux pays, dont les PIB sont très peu corrélés, ont des cycles en avances sur ceux des autres pays, les Etats-Unis et la Chine. Ceci est une très mauvaise nouvelle compte tenu du ralentissement observé à la fois aux Etats-Unis et en Chine.**