

# Jeu de marché imparfait

## Présentation

**Jeu sur les marchés imparfaits** (activité proposée par Aurélie Tellier, professeure de sciences économiques et sociales au lycée Victor Hugo à Colomiers)

Il s'agit d'un jeu très simple que l'on peut réaliser en classe entière (par groupe de 2 élèves) ou en demi-groupe, pour introduire la question « Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ? ». Il doit pouvoir être réalisé et exploité (une petite synthèse est proposée à la fin de chaque étape) en une heure max.

La 1<sup>ère</sup> étape est destinée à montrer que d'une situation parfaitement égalitaire entre tous les offreurs sur le marché, on aboutit à des situations très différentes lorsque ces entreprises sont confrontées à des événements extérieurs ou lorsqu'elles mettent en œuvre des stratégies différentes.

La 2<sup>ème</sup> étape (« the winner takes all ») permet de montrer que le succès d'une entreprise en matière d'innovation va complètement bouleverser le marché au point que certaines réalisent des pertes. On pourra même attirer l'attention des élèves sur le fait que certains choix de stratégie dans la 1<sup>ère</sup> étape se révèlent particulièrement fragilisant pour les entreprises qui les ont adoptés.

Dans la 3<sup>ème</sup> étape, « le marché se concentre ». Les entreprises qui ont réalisé des pertes ou un résultat nul sont obligées de s'associer ou de fusionner avec d'autres entreprises. Les autres entreprises (les bénéficiaires) peuvent aussi s'associer ou fusionner si elles le souhaitent. Dans ce cas, les productions de chaque offreur s'additionnent et, dans un fichier excel, on pourra représenter la nouvelle répartition des parts de marché. Pour les coûts, on pourra appliquer des économies d'échelle en fonction du nombre d'entreprises s'associant dans chaque nouvelle entité.

On peut, éventuellement, si le temps le permet, procéder à une 4<sup>e</sup> étape qui consiste à redistribuer les cartes de la 1<sup>ère</sup> étape.

Le document ci-dessous explique la marche à suivre et présente les documents à imprimer – c'est-à-dire les cartes à jouer (étapes 1 et 2) et le tableau à distribuer à chaque entreprise. Le fichier « correction jeu vidéoprojecteur.doc » est un support à vidéo-projecter en classe pour corriger et exploiter, étape par étape, le jeu.

## 1<sup>ère</sup> étape : Comment des événements externes ou des décisions internes à l'entreprise affectent la structure du marché

L'objectif de cette étape du jeu est de montrer que des événements externes à l'entreprise ou des décisions internes peuvent affecter la structure du marché. Au départ, toutes les entreprises sont exactement les mêmes. Elles produisent la même chose : le même produit, le même volume et vendent donc leur production au même prix.

On distribue aux élèves un tableau sur le modèle suivant :

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		

Ils doivent alors calculer le chiffre d'affaires et le résultat net (en € et en %)

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50	50 000	45 000	5 000	10

Ensuite, chaque groupe d'élèves tire une des 8 cartes du jeu et doit alors évaluer les conséquences de l'événement ou de la décision sur l'entreprise en réalisant les calculs appropriés et les reporter dans le tableau.

Carte 1 : votre département de R&D parvient à mettre au point un procédé d'emballage qui vous permet de vendre 25% plus cher votre produit par rapport au prix habituel en vendant toujours toute votre production

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 1		1,25		1		
	1000	62,5	62500	45000	17 500	28

Carte 2 : Votre fournisseur de biens de production invente un nouveau procédé qui vous permet de baisser de 15% vos couts de production. Vous décidez de baisser vos prix pour gagner des parts de marché.

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 2		0,9		0,85		
	1000	45	45000	38250	6 750	15

Carte 3 : Votre fournisseur de biens de production invente un nouveau procédé qui vous permet de baisser de 15% vos couts de production. Vous décidez de maintenir vos prix pour augmenter votre résultat net (bénéfice).

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 3		1		0,85		
	1000	50	50000	38250	11 750	23,5

Carte 4 : La délocalisation de vos activités vous permet de baisser vos coûts de 20% mais occasionne une perte de qualité qui vous oblige à baisser votre prix de 15%

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 4		0,85		0,8		
	1000	42,5	42500	36000	6 500	15,294118

Carte 5 : Un mouvement social au sein de votre entreprise oblige à revaloriser les salaires, ce qui augmente vos coûts de 5%. Vous lancez une campagne « made in Ici » qui vous permet d'augmenter votre prix de 5%

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 5		1,05		1,05		
	1000	52,5	52500	47250	5 250	10

Carte 6 : Votre fournisseur privilégié de consommations intermédiaires fait faillite. Vous devez vous tourner vers d'autres fournisseurs, ce qui génère une hausse de 2% de vos coûts. Cependant, la situation fortement concurrentielle du marché ne vous permet pas de répercuter cette hausse sur vos prix.

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 6		1		1,02		
	1000	50	50000	45900	4 100	8,2

Carte 7 : Vous décidez de baisser très fortement votre prix, en rognant sur vos bénéfices pour gagner des parts de marché : vous décidez une baisse de 10 %, ce qui vous permet de voir vos ventes augmenter de 10%. Cette hausse de la production se fait avec une hausse de 8% de vos coûts.

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 7		0,90		1,08		
	1100	45	49500	48600	900	1,82

Carte 8 : Vous décidez de lancer un vaste projet de formation de vos salariés qui doit vous permettre de baisser vos coûts de 5% et parallèlement d'augmenter vos prix de 5%.

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 8		1,05		0,95		
	1000	52,5	52500	42750	9 750	18,571429

Après cette phase de calcul, on pourra poser ces questions une par une à chaque groupe en vidéo projetant la carte, ce qui permet de faire réfléchir tous les élèves sur les différents scénarii envisagés.

- 1) s'agit-il d'un événement extérieur ou d'une décision délibérée de l'entreprise ?
- 2) peut-on parler de stratégie ?
- 3) La stratégie mise en place par l'entreprise s'inscrit-elle plutôt dans une recherche de compétitivité-prix ou hors-prix (qualité) ?

## 2<sup>ème</sup> étape : The winner takes all !!!

Il y a une seule carte 9+ Toutes les autres sont des cartes 9-

Les élèves ou les groupes tirent au hasard, avec 1 chance sur 8 d'être le « winner ». Rappelez que dans la réalité, la part de hasard est bien moins importante, même si elle n'est pas complètement absente.

Carte 9 + :

Votre département R&D met au point un nouveau modèle d'un de vos produits positionné sur un marché très concurrentiel. Cela vous permet de le vendre 30% plus cher que le marché, tout en accroissant vos ventes de 50%. Parallèlement, vos coûts n'augmentent que de 20%.

Carte 9 - :

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

Le jeu a été calibré pour que des entreprises déficitaires apparaissent, ce qui permettra de réaliser la 3<sup>e</sup> étape du jeu.

Sachant que chaque entreprise peut tirer une carte 9+ ou une carte 9-, voici tous les cas possibles :

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 1		1,25		1		
	1000	62,5	62500	45000	17 500	28
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	81,25	121875	54000	67 875	55,692308
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	62,5	56250	45000	11 250	20

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 2		0,9		0,85		
	1000	45	45000	38250	6 750	15
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	58,5	87750	45900	41 850	47,692308
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	45	40500	38250	2 250	5,5555556

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 3		1		0,85		
	1000	50	50000	38250	11 750	23,5
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	65	97500	45900	51 600	52,923077
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	50	45000	38250	6 750	15

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 4		0,85		0,8		
	1000	42,5	42500	36000	6 500	15,294118
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	55,25	82875	43200	39 675	47,873303
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	42,5	38250	36000	2 250	5,8823529

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 5		1,05		1,05		
	1000	52,5	52500	47250	5 250	10
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	68,25	102375	56700	45 675	44,615385
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	52,5	47250	47250	0	0

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 6		1		1,02		
	1000	50	50000	45900	4 100	8,2
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	65	97500	55080	42 420	43,507692
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	50	45000	45900	-900	-2

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 7		0,92		1,08		
	1100	46	50600	48600	2 000	3,9525692
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1650	59,8	98670	58320	40 350	40,893889
carte 9 -	0,9	1		1		
	990	46	45540	48600	-3 060	-6,719368

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En %
situation initiale concurrence	1 000	50	50000	45 000	5 000	10
carte 8		1,05		0,95		
	1000	52,5	52500	42750	9 750	18,571429
carte 9 +	1,5	1,3		1,2		
	1500	68,25	102375	51300	51 075	49,89011
carte 9 -	0,9	1		1		
	900	52,5	47250	42750	4 500	9,5238095

Cette étape a permis de mettre en évidence comment les choix stratégiques d'une entreprise affectent les résultats de toutes les autres et modifient la structure du marché.

### 3<sup>e</sup> étape : le marché se concentre

A l'issue de ce 2<sup>e</sup> tour, il reste à mettre en évidence comment les entreprises peuvent s'associer suite à des événements ou dans le cadre de stratégie pour acquérir toujours plus de pouvoir de marché.

**Chacune des entreprises ayant un résultat net négatif ou nul doit s'associer avec une entreprise bénéficiaire.** L'entreprise ayant tiré la carte 9+ est en position de force mais toutes les associations sont possibles sauf celle de deux entreprises déficitaires.

On pourra faire remarquer aux élèves que les entreprises peuvent réaliser des pertes une année sans forcément devoir disparaître, être rachetées ou s'associer avec une autre. On peut aussi attirer l'attention des élèves sur la carte 7 dont la stratégie de baisse des prix a été (ou aurait pu être, si c'est cette entreprise qui a tiré la carte 9+) désastreuse.

Il faut alors faire des hypothèses sur ces associations :

- Les entreprises associent leurs parts de marché (voir fichier excel) : Les entreprises additionnent leurs productions respectives ;
- pour définir le nouveau prix, on fait la moyenne des prix préalables ;
- au niveau des coûts, les entreprises additionnent leurs coûts et affectent des économies d'échelle sur le modèle suivant :

Nombre d'entreprises s'associant	Economies d'échelle
2	10%
3	20%
4	30%
5	35%

### 4<sup>e</sup> étape :

On peut refaire tirer des cartes 1 à 8 aux entreprises restantes...

### Carte 1

Votre département de R&D parvient à mettre au point un procédé d'emballage qui vous permet de vendre 25% plus cher votre produit par rapport au prix habituel en vendant toujours toute votre production

### Carte 2

Votre fournisseur de biens de production invente un nouveau procédé qui vous permet de baisser de 15% vos coûts de production. Vous décidez de baisser vos prix de 10% pour gagner des parts de marché.

### Carte 3

Votre fournisseur de biens de production invente un nouveau procédé qui vous permet de baisser de 15% vos coûts de production. Vous décidez de maintenir vos prix pour augmenter votre résultat net.

### Carte 4

La délocalisation de vos activités vous permet de baisser vos coûts de 20% mais occasionne une perte de qualité qui vous oblige à baisser votre prix de 15%.

### Carte 5

Un mouvement social au sein de votre entreprise oblige à revaloriser les salaires, ce qui augmente vos coûts de 5%. Alors, vous lancez une campagne « made in Ici » qui vous permet d'augmenter votre prix de 5%.

### Carte 6

Votre fournisseur privilégié de consommations intermédiaires fait faillite. Vous devez vous tourner vers d'autres fournisseurs, ce qui génère une hausse de 2% de vos coûts. Cependant, la situation fortement concurrentielle du marché ne vous permet pas de répercuter cette hausse sur vos prix.

### Carte 7

Vous décidez de baisser très fortement votre prix, en rognant sur vos bénéfices pour gagner des parts de marché : vous décidez une baisse de 10%, ce qui vous permet de voir vos ventes augmenter de 10%. Cette hausse de la production se fait avec une hausse de 8% de vos coûts.

### Carte 8

Vous décidez de lancer un vaste projet de formation de vos salariés qui doit vous permettre de baisser vos coûts de 5% et parallèlement d'augmenter vos prix de 5%.



### **Carte 9 +**

Votre département R&D met au point un nouveau modèle d'un de vos produits positionné sur un marché très concurrentiel. Cela vous permet de le vendre 30% plus cher que le marché, tout en accroissant vos ventes de 50%. Parallèlement, vos coûts n'augmentent que de 20%.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

### **Carte 9 -**

Suite à une innovation de produit mise en œuvre par un de vos concurrents, 10 % de vos produits ne sont pas vendus, ce qui réduit considérablement vos profits.

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Coûts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		

carte	production	Prix (en €)	Chiffres d'affaires (en €)	Couts en €	Résultat Net	
					En €	En % du CA
init	1 000	50		45 000		