

# L'ÉCONOMIE KRACH, BOOM, MUE ?

## PANNEAU D'INTRODUCTION GÉNÉRALE

### L'économie, c'est vous !

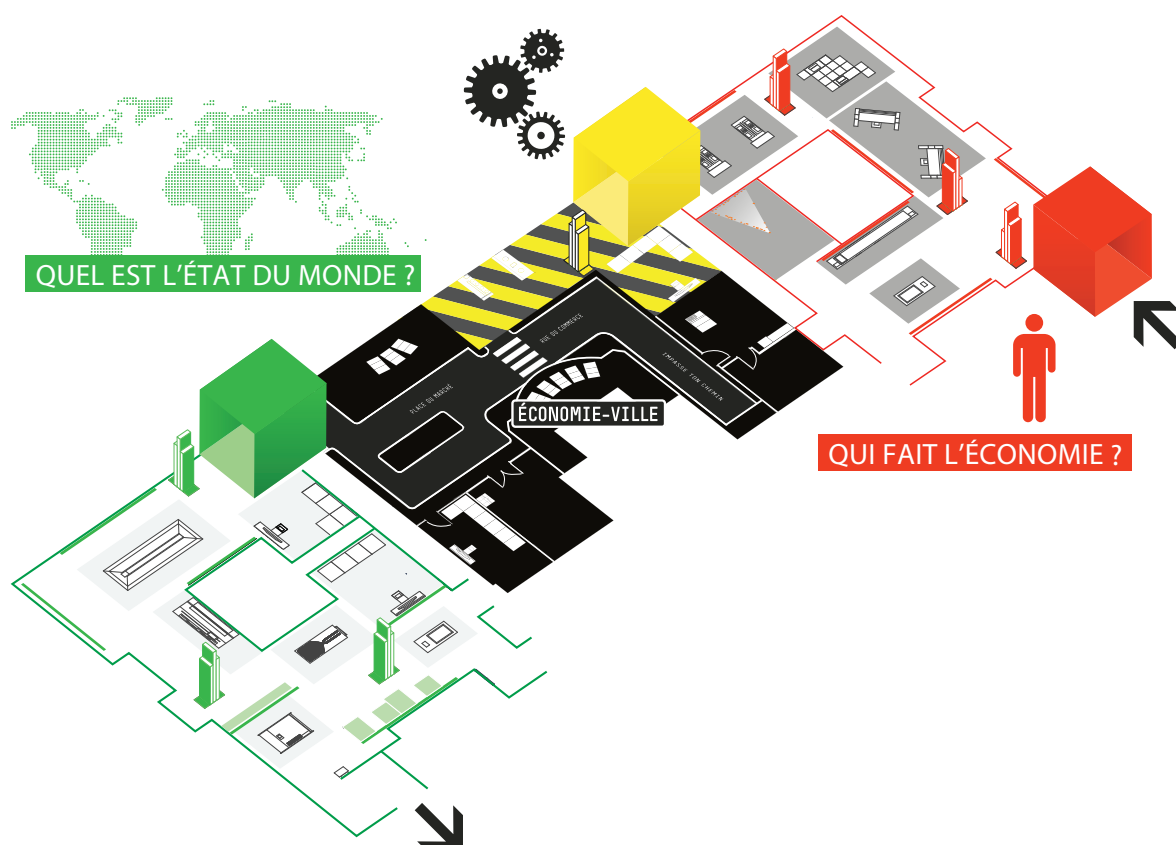
Pour beaucoup d'entre nous, l'économie est un sujet complexe et le discours des économistes un jargon inaccessible. Mais l'économie est aussi une science vivante au cœur de l'actualité. Elle fait l'objet de débats animés, largement relayés par les médias.

Cette exposition vise à vous familiariser avec quelques concepts de l'économie et à vous donner ainsi des repères utiles à la compréhension des enjeux économiques actuels. Elle privilégie une approche pédagogique et une mise en scène dynamique pour rendre accessibles les principaux ressorts des mécanismes économiques qui influent sur notre vie quotidienne.

*La Cité des sciences et de l'industrie a réalisé cette exposition en partenariat avec la Banque de France afin de contribuer à une meilleure compréhension de l'économie. C'est aussi dans ce but que la Banque de France crée à Paris la future Cité de l'Économie et de la Monnaie qui verra le jour en 2015.*

## PLAN DE L'EXPOSITION Parcours organisé autour de trois questions

### COMMENT ÇA MARCHE L'ÉCONOMIE ?



# SÉQUENCE 1

## QUI FAIT L'ÉCONOMIE ?

L'économie, c'est chacun d'entre nous qui la fait fonctionner, en tant que consommateurs et travailleurs, mais aussi lorsque nous décidons quel diplôme passer, dans quelle région nous installer ou comment épargner notre argent.

Cette première séquence vous implique personnellement car chacun d'entre vous est un acteur qui participe de multiples manières à l'économie dans laquelle il vit. Vous serez amené à voir la société avec l'œil d'un économiste, en recevant un aperçu des principaux objets d'étude et des méthodes utilisées dans cette discipline.

### Sommaire

Acteur économique	Circuit	Comportement	Monnaie
Choix	Comparaison	Internationalisation	Théoriciens

### 1A Des individus et des organisations (*ilôt*)

#### 1A1 – Sous-édito

L'économie peut être vue comme un système dont les acteurs (ménages, entreprises, État et banques) sont en interaction permanente. Tous produisent, consomment, empruntent, investissent, échangent des biens, du travail ou des capitaux, créant des flux de marchandises et des flux monétaires. Depuis deux siècles, grâce à la baisse des coûts du transport et des communications, ces échanges s'étendent au monde entier, même si une bonne partie de nos dépenses s'effectue encore localement.

#### 1A2 – Le mur des échanges (*fresque*)

##### Échanges et confiance

L'économie s'appuie sur des échanges basés sur la confiance. La monnaie favorise ces échanges, qui sont parfois formalisés par des documents écrits. « La monnaie est acceptée... parce qu'elle est acceptée », écrivait Paul Samuelson (prix Nobel 1970). En effet, je l'utilise en confiance car je crois que tous le font. Cette confiance dans la stabilité de la monnaie a longtemps reposé sur le pouvoir politique. Elle dépend aujourd'hui de l'action de banques centrales.

##### Vitrines des monnaies

À quoi sert la monnaie ? À compter, échanger et conserver la valeur. Pour que ces trois fonctions soient assurées, la banque centrale contrôle la quantité de monnaie en circulation. Elle maintient ainsi la stabilité des prix, la valeur de la monnaie et le pouvoir d'achat. En effet, créer de la monnaie de façon illimitée ne permettrait pas de mieux satisfaire les besoins de tous. Les prix augmenteraient avec l'afflux d'une monnaie de plus en plus dépréciée dont chacun voudrait se débarrasser.

##### Grande légende 1

##### Les pré-monnaies

Pour faciliter leurs échanges, les sociétés humaines ont d'abord utilisé des objets dont la valeur utilitaire ou symbolique était reconnue par tous.

##### Grande légende 2

##### Les monnaies métalliques

L'attrait des métaux précieux et leur rareté influent sur la valeur des pièces de monnaie. Celle-ci dépend de leur poids et de la quantité d'or ou d'argent qu'elles contiennent.

### Grande légende 3

#### **Les monnaies fiduciaires**

Pièces et billets représentent aujourd'hui moins de 10 % de la masse monétaire. Leur valeur n'a aucun lien avec celle des matériaux utilisés. Fixée par les autorités émettrices, elle repose sur la confiance des usagers.

### Grande légende 4

#### **La monnaie scripturale**

Chèques, cartes de crédit, virements ou encore prélèvements : grâce à ces moyens de paiement, 90 % de la masse monétaire circule d'un compte bancaire à un autre par des jeux d'écriture comptable. Les banques créent de la monnaie scripturale par le crédit et la banque centrale s'assure que l'octroi de crédits par les banques est compatible avec le maintien de la stabilité des prix.

#### **Vitrine des documents**

Les contrats sont la trace écrite de transactions avec accords entre les parties. Ils comportent toujours les obligations de chacun des signataires. Mais tous les échanges ne font pas l'objet de contrats. Il existe également des documents attestant d'échanges non marchands, comme lorsqu'on verse un don ou paie ses impôts et que la contrepartie n'est pas prévue immédiatement.

#### **1A3 – Circuit économique** (audiovisuel)

#### **1A4 – Reliez les acteurs** (jeu multimédia)

##### Consigne

Découvrez les différents acteurs de l'économie et cherchez les liens qui les unissent.

#### **1A5 – Les acteurs à la loupe** (fresque)

Pour faire fonctionner l'économie d'un pays, il faut de nombreux acteurs. Ils sont interdépendants et prennent tous des décisions : produire, répartir les revenus, les dépenser... Pour mieux étudier leurs relations, on les range en cinq catégories aux fonctions bien distinctes : les ménages, les entreprises, les banques, l'État et les associations. Comme l'économie est mondialisée, il faut aussi étudier leurs liens avec des partenaires situés à l'étranger. D'où une sixième catégorie : « le reste du monde ».

##### Commentaire fresque 1

#### **Les ménages**

Un ménage regroupe l'ensemble des occupants d'un logement, avec ou sans liens de parenté. En effet, les personnes qui vivent sous le même toit partagent des revenus et des dépenses. De plus, elles s'entraident. Consommation, travail, épargne, éducation : les ménages sont des acteurs essentiels de l'économie.

##### Termes utilisés dans la fresque

Homme ou femme vivant seul	33,6%
Cohabitation sans lien de parenté	5,2%
Famille monoparentale	8,2%
Couple	25,9%
Couple avec enfant(s)	27,1%

Source : Insee, chiffres 2009

## Commentaire fresque 2

### **Les entreprises**

Les entreprises regroupent des sociétés et des entrepreneurs individuels engagés dans la production. Leur fonction principale est de concevoir, investir, produire et vendre des biens et des services autres que financiers. Elles cherchent généralement à ce que le prix de vente de leurs produits dépasse le coût de production pour dégager un profit.

### Termes utilisés dans la fresque

Nbre de salariés d'entreprises (hors finance)	Nbre d'entreprises (hors finance)
0	2 238 522 individuels soit 65,41%
1 à 9	987 093 soit 28,84%
10 à 49	163 900 soit 4,79%
50 à 199	25 478 soit 0,74%
200 à 499	4 734 soit 0,14%
500 à 1 999	2 035 soit 0,06%
2 000 ou +	480 soit 0,02%

Source : Insee, chiffres 2010

## Commentaire fresque 3

### **Les banques**

Les banques regroupent les banques au sens strict et toutes les sociétés qui participent au financement de l'économie (assurances, fonds de placement, etc.). Elles servent d'intermédiaires entre ceux qui placent leur épargne et ceux qui ont besoin d'emprunter. Lorsqu'elles accordent un prêt, elles créent de la monnaie qui ne durera que le temps du crédit. La Banque centrale empêche la création excessive de monnaie et assure ainsi la stabilité des prix.

### Termes utilisés dans la fresque

Banque centrale	1
Banques	700
Autres sociétés financières	60 000
Sociétés d'assurance et fonds de pension	1 100

Source : Insee, chiffres 2012

## Commentaire fresque 4

### **L'État**

L'État au sens large regroupe l'État central et ses administrations, au niveau national, les collectivités locales (régions, départements, communes) et les administrations de sécurité sociale. Sa principale fonction économique est de produire des services non marchands (gratuits ou presque) et de redistribuer des richesses. Il tire la majeure partie de ses ressources de prélèvements obligatoires : les impôts et les cotisations sociales.

### Termes utilisés dans la fresque

Administrations publiques centrales  
Administrations publiques locales  
État central  
Régions  
Services publics généraux  
Départements  
Organismes d'administrations locales  
Communes  
Administrations de sécurité sociale et établissements de santé

### Commentaire fresque 5

#### **Les associations**

Les associations regroupent les organisations à caractère humanitaire, social, culturel, les partis politiques, les syndicats, les organisations religieuses... Elles sont très diverses, avec un point commun : elles produisent gratuitement ou presque des services non marchands destinés essentiellement aux ménages. Elles sont financées principalement par des cotisations et dons volontaires, mais aussi parfois par des subventions publiques.

### Termes utilisés dans la fresque

Partis politiques  
Syndicats de salariés  
Églises et associations culturelles  
Associations au service des ménages  
Fondations financées majoritairement par des fonds publics  
Organismes d'action sociale financés majoritairement par des fonds publics  
Établissements d'enseignement privé

### Commentaire fresque 6

#### **Le reste du monde**

Cette catégorie comprend l'ensemble des acteurs économiques qui entretiennent, depuis l'étranger, des relations avec des acteurs résidant dans un pays. On y trouve des ménages, des entreprises, des banques, des États, des associations localisées à l'étranger, et même les ambassades étrangères installées dans le pays. Les échanges économiques avec l'extérieur sont recensés dans un document appelé « balance des paiements » où figurent, par exemple, les exportations et importations.

### **1A6 – Made in partout (dispositif)**

#### Consigne

Choisissez l'un des produits et posez-le sur le tapis roulant. Le scanner va révéler où il a été fabriqué et quel parcours il a suivi.

#### **Les échanges internationaux**

Les échanges de produits sur de longues distances ne datent pas d'hier, comme en témoignent les marchandises qui transitaient par la route de la soie, au 2e siècle avant notre ère. Avec la mondialisation, ils ont pris une ampleur sans précédent. Les stratégies des entreprises se déploient sur le monde entier, pour s'approvisionner, délocaliser certaines étapes de la production ou conquérir de nouveaux marchés.

## 1A7 – Les photos « Made in France »

### Vivre sans produits importés ?

« Et si nous ne devions vivre qu'avec des objets fabriqués en France ? » C'est la question posée par le photographe Matthieu Sartre. Ses clichés poussent la démarche jusqu'au bout : à gauche, la personne est dans son environnement habituel ; à droite, les objets fabriqués hors de France ont disparu. Nous voilà pris en flagrant délit de dépendance à la mondialisation ! Toutefois ces images ne représentent pas les services, qui restent essentiellement locaux : coiffure, restauration, santé...

### Légende photo 1

Made in France. Diptyque 1. Nicolas Terrot, compositeur.

© Matthieu Sartre, 2009

### Légende photo 2

Made in France. Diptyque 2. Frédéric Guyon, moniteur de ski de fond.

© Matthieu Sartre, 2010

### Légende photo 3

Made in France. Diptyque 3. Jonathan Léger, vétérinaire.

© Matthieu Sartre, 2010

## 1B La pensée économique (ilôt)

### 1B1 – Sous-édito

La pensée économique s'est véritablement construite à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Elle s'est nourrie de débats passionnés sur la dynamique du capitalisme, l'intervention de l'État, le libre-échange ou la rationalité des choix... Chaque école a apporté de nouveaux outils et de nouvelles théories. L'utilisation croissante des mathématiques, depuis une cinquantaine d'années, n'y a rien changé : l'économie évolue avec son temps et les débats qui agitent la société. Ainsi, les crises des années 1930 et 1970 ont remis en cause les bases mêmes de la discipline, comme le fera sans doute à son tour la crise de 2008.

### 1B2 – L'histoire de la pensée économique (fresque)

#### Une histoire des pensées économiques

Depuis l'Antiquité grecque, la pensée économique suit les transformations de l'économie tout en étant influencée par le mouvement général des idées. Ainsi, c'est au cours de la Révolution industrielle, qu'Adam Smith a cherché à lui donner une forme scientifique. L'histoire de la pensée économique est jalonnée par l'apparition d'idées nouvelles créant de nouveaux courants de pensée qui s'opposent aux idées admises, et par des tentatives de synthèses.

#### La postérité des classiques

Dès l'Antiquité, Aristote montre que la monnaie se justifie par le besoin de mener des échanges équitables. En 1776, Adam Smith publie *La Richesse des nations* : les phénomènes économiques s'expliquent avant tout par les comportements d'individus rationnels guidés par leur intérêt. Depuis, ces grands principes ont été étayés par les courants des néo-classiques et des nouveaux classiques, ces derniers supposant qu'est utilisée toute l'information actuelle et anticipée.

#### L'influence de Keynes

Avec sa Théorie générale en 1936, John Maynard Keynes rompt avec le courant de pensée classique. Il insiste sur la complexité des motivations des agents économiques et sur la nécessité d'interventions publiques pour pallier les dysfonctionnements du marché livré à lui-même : chômage durable par exemple. Cette rupture inspirera des générations d'économistes à la recherche de nouveaux fondements pour expliquer des déséquilibres comme le chômage.

## Le courant marxiste

L'œuvre de Karl Marx, notamment « Le Capital » dont le tome 1 paraît en 1867, pose deux principes : le travail étant seul producteur de valeur, le profit tire son origine de l'exploitation des travailleurs ; les classes sociales ont donc des intérêts divergents. Depuis, les économistes du courant de pensée marxiste et ceux qui s'en inspirent étudient en particulier les conséquences des inégalités entre groupes sociaux au sein des économies de marché.

## Les institutionnalistes

Des auteurs de différentes époques ont concentré leur attention sur les institutions qui encadrent les interactions entre acteurs économiques. Il s'agit des règles juridiques ou sociales, écrites ou non, mais aussi des organisations qui les font respecter. Plusieurs générations d'économistes, historiens, sociologues, anthropologues ou politologues, étudient comment ces règles émergent, s'appliquent et évoluent.

## Des approches renouvelées

Les recherches actuelles sont multiples. Par exemple, l'examen des motivations et des comportements individuels permet de cerner les limites du concept de rationalité. Les interactions sont vues sous l'angle de la théorie des jeux, chaque acteur anticipant la réaction des autres. L'étude des marchés souligne que le caractère coûteux de l'information peut créer des comportements moutonniers. D'autres modes d'organisation que les marchés sont envisagés. La définition et la mesure du bien-être entrent aussi dans l'analyse.

1492 Découverte des Amériques	1929 Krach
1740-1760 1 <sup>e</sup> révolution industrielle	1945-1973 les « 30 glorieuses »
1880-1914 2 <sup>e</sup> révolution industrielle	1977... Révolution numérique

Précurseurs	Néo-classiques	École de la régulation
Classiques	Néo-autrichiens	Approches renouvelées
École historique	Keynésiens	
Marxistes	Institutionnalistes	

Physiocrates	La synthèse	Rationalité limitée
Mercantilistes	Nouveaux classiques	Économie du bien-être
Post-keynésiens	Théorie des jeux	Néo-institutionnalistes
Néo-keynésiens	Informations et marchés	Économie expérimentale

Aristote (GR -384 /-322)	J. Robinson (UK 1903/1983)	K. Polanyi (HU 1886/1964)
F. Quesnay (FR 1694/1774)	J. Stiglitz (US 1943)	R. Selten (DE 1930)
J. Bodin (FR 1529/1596)	P. Krugman (US 1953)	J. Nash (US 1928)
A. Smith (UK 1723/1790)	J. Hicks (UK 1904/1989)	J. Tobin (US 1918/2002)
T. Malthus (UK 1766/1834)	A. Marshall (UK 1842/1924)	R. Merton (US 1944)
J.-B. Say (FR 1767/1832)	M. Friedman (US 1912/2006)	H. Simon (US 1916/2001)
D. Ricardo (UK 1772/1823)	K. Arrow (US 1921)	A. Sen (IN 1933)
F. List (DE 1789/1846)	G. Debreu (FR/US 1921/2004)	R. Coase (UK 1910)
K. Marx (DE 1818/1883)	R. Lucas (US 1937)	O. Williamson (US 1932)
W.S. Jevons (UK 1835/1882)	T. Sargent (US 1943)	E. Ostrom (US 1933/2012)
L. Walras (FR 1834/1910)	J. Schumpeter (AT 1883/1950)	D. Kahneman (IL/US 1934)
C. Menger (PL 1840/1921)	F. Hayek (AT 1899/1992)	
J. Keynes (UK 1883/1946)	T. Veblen (US 1857/1929)	

## 1B3 – Raconte-moi l'économie (audio)

## 1C Méthodologie des économistes (*flot*)

### 1C1 – Sous-édito

Même s'il y a un écart entre les intentions et la réalité, l'économie veut être une science. Mais une théorie scientifique doit être cohérente : elle ne peut affirmer une chose et son contraire. Elle se confronte constamment à la réalité. Cependant, la démarche scientifique bute sur des limites. Difficile de faire des expériences ! De plus, les économistes sont eux-mêmes impliqués dans les phénomènes qu'ils étudient. Enfin, leurs théories influencent les comportements des acteurs économiques, faussant ainsi l'observation !

### 1C2 – À chacun son choix (*fresque*)

Tout acte économique suppose de faire des choix, pour soi ou la collectivité. Pour beaucoup d'économistes, il est possible d'expliquer ces choix en supposant que les acteurs sont rationnels : ils ont de bonnes raisons de faire ce qu'ils font. Cette prise de décision repose sur quatre principes : la « contrainte de ressources », le « coût d'opportunité », la « décision à la marge » et le « système d'incitation ». Mais d'autres motivations échappent à la rationalité : l'imitation, l'intuition, l'impulsion... ou la gourmandise !

#### Consigne

#### **Un tout de suite ou deux plus tard, cruel dilemme...**

Un bonbon est placé devant vous. Vous avez le choix : déguster ce bonbon tout de suite ou attendre 30 minutes pour en recevoir un deuxième. Que décidez-vous ?

#### Question 1

« Pourquoi ne puis-je pas avoir tout le paquet de bonbons ? »

#### Réponse 1

#### **Choisir parmi des ressources limitées**

Vous n'avez le choix qu'entre un ou deux bonbons. Pas question d'emporter le paquet. Il en est ainsi pour chacune de nos prises de décision car toutes nos ressources sont limitées : nos revenus, notre temps, la taille de notre logement, comme les quantités de marchandises produites ou les matières premières.

#### Question 2

« Manger un bonbon tout de suite ou attendre pour en avoir deux ? »

#### Réponse 2

#### **Choisir, c'est renoncer**

Vous souhaitez satisfaire votre désir tout de suite ? Vous renoncez au deuxième bonbon. Vous voulez deux bonbons ? Vous renoncez au plaisir immédiat et patientez. Pour les économistes, ce à quoi on renonce pour obtenir quelque chose représente son coût véritable. C'est un « coût d'opportunité » : en travaillant, je renonce aux opportunités que m'offrent les loisirs par exemple.

#### Question 3

« Combien de temps suis-je prêt à attendre pour un bonbon supplémentaire ? »

#### Réponse 3

#### **Choisir, c'est arbitrer**

Pour choisir, vous devez anticiper les avantages et les inconvénients pour chaque option. Une fois la comparaison des coûts et bénéfices effectuée, vous décidez. Par exemple, un producteur augmente sa production tant que le prix de vente de la dernière unité produite est supérieur à son coût de production. C'est cette analyse que les économistes appellent des « décisions à la marge ».



#### Question 4

[Sourire]

#### Réponse 4

##### Choisir, pour améliorer sa situation

Deux bonbons vous donneraient beaucoup plus de plaisir ? Cette perspective vous incite à attendre  
Les économistes étudient les incitations qui peuvent conduire les individus à changer de comportement pour tenter d'améliorer leur situation. Mais ils étudient aussi comment ces individus se trompent parfois et font pire en croyant faire mieux !


#### 1C3 – À vous de jouer (tables de jeux)

#### 1C4 – Faites parler les données (jeu multimédia)

##### Consigne

Découvrez comment les économistes utilisent des données statistiques individuelles pour en déduire des comportements collectifs.

##### L'Insee, c'est quoi ?

 L'Institut national de la statistique et des études économiques est le principal organisme de statistique publique en France. Ses gestionnaires d'enquêtes, statisticiens, économistes, informaticiens et enquêteurs utilisent des méthodes de recueil de données et d'analyse rigoureuses pour garantir la qualité des statistiques produites. Ces méthodes sont partagées par les autres pays d'Europe, au travers du code de bonnes pratiques de la statistique européenne.

##### Que fait l'Insee ?

L'Insee collecte et traite des informations sur la population, les entreprises et les administrations  
Il publie de nombreuses études et des milliers d'indicateurs statistiques importants à connaître : population, naissances, chômage, emplois, indice des prix et pouvoir d'achat, produit intérieur brut, consommation, activités économiques, prévisions à court terme, logement, patrimoine, salaires  
Tous ces indicateurs peuvent être librement consultés sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr).

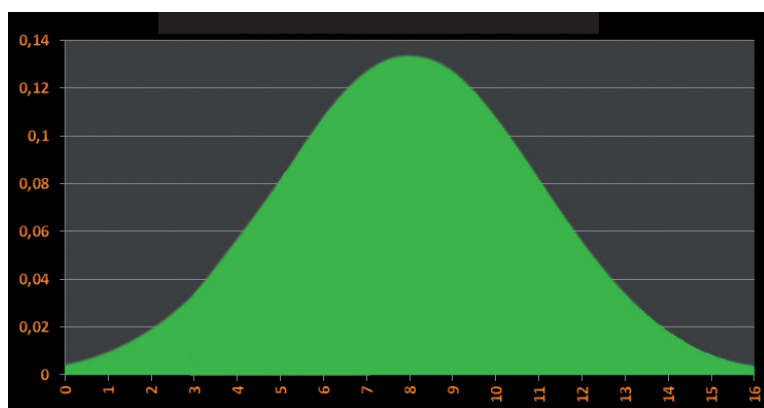
#### 1C5 – Comptez les bonbons (jeu multimédia)

##### Consigne

Estimez le nombre de bonbons ci-contre puis découvrez comment de nombreuses réponses inexactes permettent d'obtenir la bonne réponse.

##### La loi des grands nombres

En statistique, plus le nombre de données traitées est grand, plus le résultat sera fiable. Un exemple avec ce sondage : chaque visiteur de l'exposition évalue le nombre de bonbons et les réponses sont reportées sur un graphique. Si elles sont suffisamment nombreuses, elles se distribuent selon une courbe en cloche, dite « de Gauss » : le centre correspond à l'estimation la plus juste et la largeur à l'incertitude globale sur le nombre de bonbons.



La courbe de Gauss