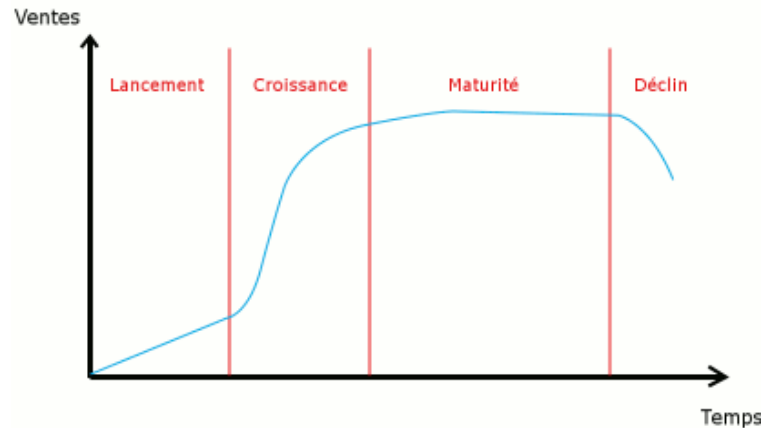


**Cycle de vie et durée de vie d'un objet :**

On appelle **cycle de vie économique** d'un objet technique l'**évolution de ses ventes** depuis sa mise sur le marché jusqu'à sa disparition.

Il est représenté par une courbe, sur laquelle on distingue généralement **4 phases** : le **lancement**, la **croissance**, la **maturité** et le **déclin**.



La durée de vie d'un objet technique peut être plus ou moins longue, de quelques mois à plusieurs dizaines d'années. La fin de vie peut être liée à la disparition du besoin, au changement de normes (dispositions légales), au remplacement par un produit plus performant techniquement, économiquement, à des difficultés de production, un impact environnemental défavorable, un coût trop élevé, ...

**Exemple : Stocker le son**

En 1940-50, la bande magnétique permet l'enregistrement électromagnétique

Dès 1961, elle est concurrencée par la K7 plus compacte

La version miniaturisée, la mini-cassette, est encore plus pratique

Au XXIe siècle, le support numérique l'a remplacé

**Progrès technique, invention et innovation :**

Le progrès technique résulte de l'apport de nouvelles connaissances scientifiques, comme la découverte de nouvelles lois physiques ou de nouveaux principes techniques. Il est lié à des contraintes socio-économiques et au respect des normes.

On parle d'**invention** lorsqu'on **crée quelque chose de nouveau, une nouvelle famille d'objets techniques** qui apporte une nouvelle réponse à un besoin.

L'**innovation** est **indispensable** à la survie des entreprises, qui produisent des systèmes techniques, pour rester performantes. On innove lorsqu'on **adapte à un objet existant** : un nouveau matériau, un nouveau procédé, une nouvelle énergie, une ergonomie et (ou) un design différents.

De plus en plus les entreprises adoptent une « éco-conception », c'est à dire que dès la conception de l'objet elles prennent en compte le respect de l'environnement et ainsi agissent dans une démarche de développement durable.

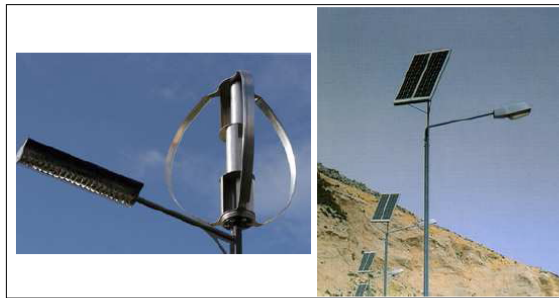
## Exemple : Développement de l'éclairage public



Début 19<sup>ème</sup>, le réverbère « bec de gaz » est allumé manuellement



Le lampadaire se généralise grâce à l'invention de l'électricité



Au début du XXI<sup>ème</sup> siècle, des lampadaires innovants utilisent les énergies renouvelables

## Veille technologique et technologies du futur :

Une veille technologique consiste à scruter l'actualité scientifique et technique pour transférer de nouvelles découvertes sur un objet technique. Les entreprises s'informent des nouvelles technologies, des nouveaux brevets disponibles pour les utiliser dans leur domaine.

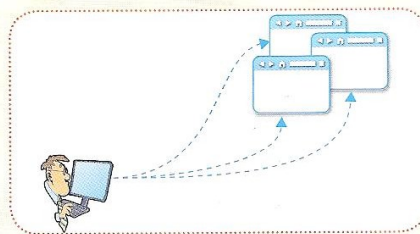
### Exemple :

#### **Les flux RSS**

Ce dispositif permet de se tenir informé de nouveaux contenus présents sur un site web.


##### Sans flux RSS

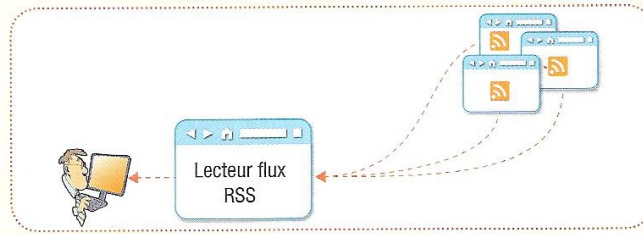
Les utilisateurs d'Internet doivent se connecter sur un site pour vérifier de nouveaux contenus.



##### Avec flux RSS

Les nouveaux contenus sont automatiquement délivrés à l'utilisateur. Un **lecteur de flux RSS** permet de regrouper et organiser automatiquement l'ensemble des nouveaux contenus.

L'icône  présente sur un site permet de s'abonner à un flux RSS.



### Exemples de technologies de demain :

**Les nanotechnologies** permettent de concevoir de nouveaux matériaux, par exemple des fibres de carbone très légères, 10 fois plus résistantes que l'acier à poids égal. Ces fibres sont d'une taille correspondante à environ 1/10000<sup>ème</sup> du diamètre d'un cheveu humain. Ces matériaux commencent à être utilisés pour les raquettes de tennis, les cadres de vélos, les carrosseries de Formule 1, ...

**La commande par la pensée.** Les interfaces cerveau/ordinateur sont des systèmes qui permettent de traiter les signaux électriques liés à l'activité du cerveau et de les traduire pour commander des machines, ainsi une personne peut communiquer avec un ordinateur sans utiliser les mains !

Des matériaux, des énergies, des techniques nouvelles peuvent trouver des applications dans des domaines qui n'ont rien en commun (aérospatial, militaire, médical, ...).



Octobre 2009 : début des travaux du pont levant de Bordeaux



Septembre 2010 : La filière drone aquitaine est en phase de décollage



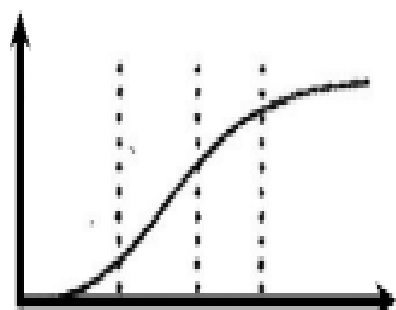
Décembre 2010 : inauguration du centre de recherche aquitain spécialisée dans les procédés robotisés de mise en œuvre des matériaux composites



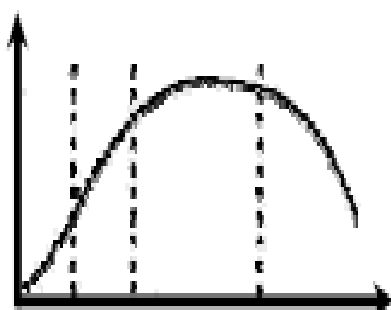
14 juin 2011 : l'avion expérimental suisse Solar Impulse se pose au Bourget

## DIFFERENTS TYPES DE CYCLE DE VIE SELON LES PRODUITS

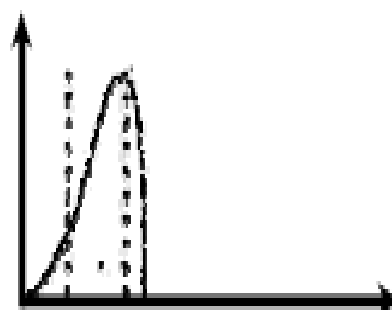
Certains cycles de vie de produits n'obéissent pas à la même courbe que celle ci-dessus avec des phases plus ou moins longues. Exemple : le produit est un échec commercial, le produit est lié à la mode, le produit est nouveau et ne peut espérer un succès commercial qu'après sur une longue période...



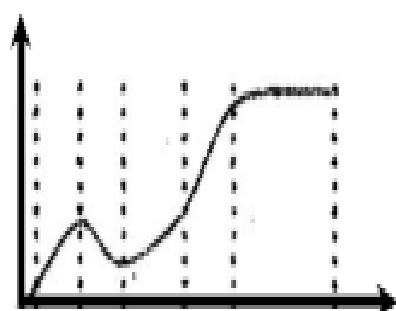
Apprentissage long  
*Les premiers téléviseurs  
couleur*



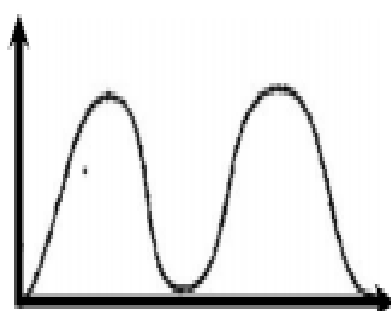
Pas d'apprentissage long  
*Le téléphone portable*



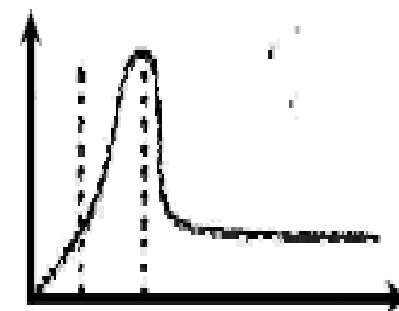
Feu de paille  
*Les gadgets*



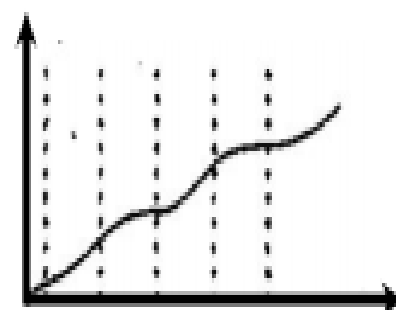
Introduction manquée  
*Les premiers ordinateurs*



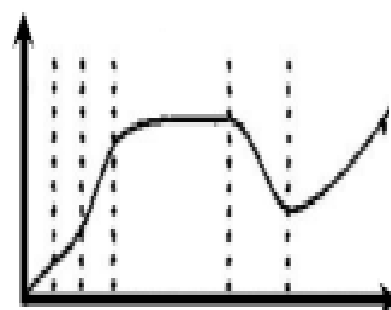
Mode  
*Les vêtements*



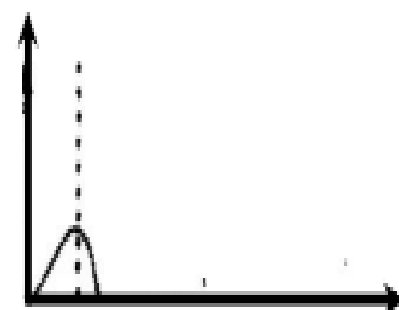
Feu de paille avec marché  
résiduel  
*Les jeux de société*



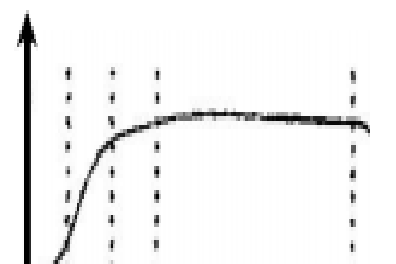
Relance successives  
*La bicyclette*


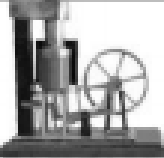




Nouveau départ  
*Les chaudières au bois*



Echec  
*L'avion supersonique civil*



<b>DATE de l'invention</b>	<b>Illustration</b>	<b>Invention</b>
<b>1831</b>		Tondeuse à gazon manuelle à lames hélicoïdales
<b>1893</b>	 <p><i>illustration non contractuelle</i></p>	Tondeuse à moteur à vapeur
<b>1945</b> <i>(approximativement)</i>		Tondeuse à moteur thermique
<b>2007</b>		Le modèle solaire hybride est la première tondeuse entièrement robotisée au monde qui est en partie alimentée par l'énergie solaire et par une batterie

## REFERENCES

Wikipedia

**La gestion marketing  
des entreprises d'après J.J Lambin et R.  
Peeters**

### UN PEU D'HISOIRE

**Les raisons de l'échec du Concorde !**

Après le lancement du projet en 1962, le



concorde devient une réalité concrète en 1968 avec les essais du prototype. Mais dès 1972, plusieurs compagnies se rétractent . Second problème en avril de la même année lorsque la Federal Aviation Administration (FAA) interdit le survol des USA en vitesse supersonique (pour les appareils civils).

Mais les essais du concorde se poursuivent et le concorde obtient le certificat de navigabilité Britannique. Les vols commerciaux débutent janvier 1976 avec la ligne Paris-Rio de Janeiro via Dakar et Londres-Bahreïn.

Février 1976, les USA autorisent des vols "test" en direction de Washington et de New-York. Après une année de tests à raison de 6 vols par jours, le verdict tombe: le concorde n'est pas autorisé à New-York. La raison de ce refus est la pression des écologistes et des riverains de la ville. Un procès débute et aboutit en octobre 1977 : concorde gagne. En janvier 1977 l'appareil reçoit le certificat de navigabilité de la FAA.

Il a donc fallut attendre 5 longues années pour que le concorde soit le bienvenue aux USA. Ce laps de temps a évidemment été fatal au développement commercial du projet. En effet, comment une compagnie pouvait-elle acquérir une flotte de concorde si ces derniers ne pouvaient pas se poser dans le pays qui génère le plus de trafic au monde?

L'annonce de l'arrêt de la production du concorde tombe en septembre 1979. Après que 16 appareils aient été produits. Les lignes "exotiques" sont tour à tour supprimés. Seule la ligne Londres-New York et Paris-New York subsistent. Le vol Paris-New York en Concorde ne représente qu'un volume de 56 500 passagers par an. En conclusion, le concorde s'est révélé être un échec commercial à cause de la FAA. Sans sous estimer le rôle que tinrent les deux chocs pétroliers en 1973 et 1979. Quant au crash de Gonesse (Val d'Oise), survenu le 15 juillet 2000, il a lui sonné le glas du concorde. En effet, durant 15 mois, les vols furent suspendus et cela coûta cher à Air France et British Airways. En suite, la reprise des vols s'avéra économiquement non viable. Cela explique la décision d'Air France d'arrêter les vols à compter du 31 mai 2003. Ceux de British Airways furent eux stoppés le premier novembre de la même année.