

## SCHUMPETER: PROGRES TECHNIQUE ET EVOLUTION ECONOMIQUE

- I. J.A Schumpeter un économiste hétérodoxe
  - A. Biographie (1883-1950)
    1. Enfance et études
    2. Carrière et Principaux ouvrages
  - B. Une pensée libre et originale
    1. Accords et désaccords avec la théorie néoclassique
      - Continuité
      - Opposition
    2. Accords et désaccords avec la théorie marxiste
      - Comme Marx il pense que.....
      - Mais ....
- II. Pour cet auteur l'innovation est au cœur de la dynamique du capitalisme .
  - A. Car elle est le moteur de la croissance économique .
    1. C'est phénomène discontinu et spontané qui transforme le capitalisme
      - C'est-à-dire le système économique fondé sur la propriété privée des moyens de production et le profit pensé comme la récompense du risque.
      - Les innovations sont source de croissance et de développement
      - Elles surviennent par « grappes » autour d'une innovation radicale et par à coup .
    2. J.A Schumpeter distingue 5 types d'innovation
      - Les innovations de produits
      - Les innovations de procédés
      - La découverte d'une nouvelle source de matière première ou d'énergie
      - Les innovations commerciales
      - Les nouveaux types d'organisation
    3. Ces cinq innovations sont source de destruction créatrice,
      - Car elles ont un aspect destructeur.
      - Mais aussi un aspect constructeur
    4. La destruction créatrice explique les cycles. Le capitalisme n'est jamais stationnaire , les crises sont inévitables .
      - Ces cycles sont de 3 types et comportent 5 phases
      - Les phases d'expansion sont générées par la dynamique de l'innovation
      - La phase de dépression survient quand la diffusion des innovations arrive à saturation.
  - B. L'entrepreneur schumpetérien
    1. Est un innovateur aventurier et révolutionnaire héros du capitalisme mais ... en voie de disparition
      - Un agent économique au cœur de la dynamique capitaliste
      - Qui introduit une forme de concurrence qui n'est pas pure et parfaite.
      - Mais la dynamique du capitalisme conduit au « crépuscule » de l'entrepreneur et à terme à sa propre disparition.
    2. L'opposition à l'entrepreneur néoclassique
- III. Actualité et prolongements de la pensée de l'auteur
  - A. Postérité de l'analyse schumpéterienne.
    1. Elle peut permettre de comprendre à la fois les 30 glorieuses et les problèmes français contemporains
      - La forte croissance des années 1945 à 1975 s'expliquerait par la seconde Révolution industrielle
      - Aujourd'hui , faute d'un effort de recherche insuffisant, la France serait aujourd'hui un « pays d'imitation »
      - Et cette situation peut susciter des inquiétudes face à la concurrence internationale
    2. Les théories de la croissance endogène des années 80 ( R.E Lucas, R Barro et P Romer) s'inspirent largement de sa théorie
      - Le progrès technique est effectivement une cause de croissance mais c'est aussi une conséquence de l'augmentation du PIB .
      - Points communs et différences

## B. Critiques de l'Approche schumpetérienne

1. Elle semble moins pertinente pour décrire la situation actuelle
  - L'existence des cycles est contestée
  - Pourtant selon certains auteurs comme JP Delage , la crise serait due à une destruction créatrice trop forte .
2. Sa description de l'innovation est souvent éloignée de la réalité et le rôle de l'entrepreneur est peut-être surestimé
  - Les innovations radicales sont peu nombreuses et rarement spontanées.
  - L'entrepreneur schumpétérien, est rare
3. La structure de marché monopolistique est-elle favorable à la croissance ?
  - Pour Schumpeter, la structure de marché monopolistique est généralement favorable à l'innovation
  - Ce débat est toujours présent

## JA SCHUMPETER: LE PROGRES TECHNIQUE ET L'EVOLUTION ECONOMIQUE

- *Le capitalisme est inconcevable au repos .Il est toujours en mouvement .Ses métamorphoses sont la condition de sa survie. Schumpeter élabore donc une théorie de sa dynamique dont le moteur est le progrès technique.*
- *Pour les néoclassiques, le progrès technique regroupe l'ensemble des éléments qui permettent d'augmenter la production à quantités de capital et de travail inchangé. C'est donc un résidu, un facteur extérieur et inexpliqué.*
- *On appelle progrès technique l'ensemble des innovations qui entraînent une transformation ou un bouleversement des moyens et méthodes de production, de l'organisation du travail, des produits et des marchés, des structures de l'économie*
- *Joseph Schumpeter (1883-1950) est l'un des rares auteurs qui se sont attaqués à ce problème. Il demeure une des principales références en matière d'innovation et de dynamique économique.*

### I. J.A Schumpeter un économiste hétérodoxe

#### A. Biographie (1883-1950)

##### 1. Enfance et études

- Né en Autriche en 1883 (république tchèque aujourd'hui). C'est l'année où meurt Karl Marx et celle de la naissance de Keynes.
- Fils d'un riche industriel du textile. Il côtoie grâce à son beau père l'élite de l'époque : la noblesse de cour, qui détenait le pouvoir politique et les grands banquiers et industriels qui dominaient la vie civile et détenaient le pouvoir économique.
- Il bénéficie d'une formation économique auprès des fondateurs du marginalisme, mais il reste ouvert sur la psychanalyse, la musique de son temps. Doué d'une grande culture, de la conscience de l'histoire et de son évolution irréversible.

##### 2. Carrière et Principaux ouvrages

- Ministre des Finances, dans un gouvernement socialiste en 1919 et Président d'une banque à Vienne jusqu'à ce que celle-ci fasse faillite. Professeur à Bonn il fuit le nazisme pour enseigner à Harvard en 1932.
- *Théorie de l'évolution économique 1912.*
- 1939 : *Business cycles*
- 1942 : *Capitalisme, socialisme et démocratie*" mêle sciences politiques, théorie économique et considérations historiques et sociologiques.
- *Histoire de la pensée économique est publiée en 1954 quatre années après sa mort.*

#### B. Une pensée libre et originale

##### 1. Accords et désaccords avec la théorie néoclassique

- Continuité
  - La recherche du profit est au cœur de la croissance du système capitaliste.
  - Ce denier est la juste récompense de l'entrepreneur.

- **Opposition**

- Il juge le système capitaliste fondamentalement instable et voué à la disparition. (Comme K Marx).
- Il réfute l'analyse stationnaire d'un système proche de l'équilibre.
- Il s'oppose à un excès de formalisation mathématique dans des modèles abstraits.
- Il s'oppose également à une conception micro économique de l'acteur calculateur froid (homo oeconomicus)  
L'entrepreneur est également motivé par l'aventure et la joie de l'emporter sur ses concurrents

## **2. Accords et désaccords avec la théorie marxiste**

- Comme Marx il pense que.....

- Le capitalisme est voué à disparaître et à être remplacé par le socialisme
- Le profit a tendance à disparaître en situation de concurrence

- Mais ....

- Il ne pense pas que les marxistes aient eu raison de croire à la planification centralisée.
- Il pense que le capitalisme est plus performant en matière d'innovation .
- De plus , Le socialisme ne peut pas respecter les libertés individuelles.

## **II. Pour cet auteur l'innovation est au cœur de la dynamique du capitalisme .**

### **A. Car elle est le moteur de la croissance économique .**

#### **1. C'est phénomène discontinu et spontané qui transforme le capitalisme**

- C'est-à-dire le système économique fondé sur la propriété privée des moyens de production et le profit pensé comme la récompense du risque.

- Le capitalisme se met progressivement en place en Europe à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle .
- Il accorde une place centrale à la régulation économique par le marché , à l'initiative individuelle et à la liberté d'entreprendre .

- Les innovations sont source de croissance et de développement

- A la différence des auteurs classiques qui voyaient le processus de croissance limité par la « loi » des rendements décroissants, Schumpeter substitue une vision optimiste qui s'appuie sur les apports positifs du progrès technique .

- Les innovations de procédés améliorent l'efficacité de la combinaison productive , ce qui permet de baisser les prix .

- Les innovations de produits permettent d'offrir à la population des produits diversifiés et performants .

- Grâce à elles la population s'enrichit ce qui profite à la majorité et surtout aux plus démunis.

- Elles surviennent par « grappes » autour d'une innovation radicale et par à coup .

- Les innovations radicales (décisives, majeures, source de révolution industrielles ) vont permettre à toute une foule d'innovations incrémentales (secondaires, mineures ) .

- Les premières affectent l'ensemble de l'économie ( la machine à vapeur , l'organisation du travail fordo - taylorienne ...et sont à l'origine des cycles longs .
- Les innovations incrémentales par contre sont micro économiques (mécanisation de l'industrie textile , téléviseurs...) améliorent la productivité entre deux cycles ,permettent d'élargir la gamme des produits proposés ou portent sur des biens intermédiaires .
- Les grappes ne se répartissent pas uniformément dans le temps mais apparaissent de façon discontinue et sont interdépendantes.
- C'est l'irrégularité de leurs apparitions qui explique l'irrégularité de la croissance .

## **2. J.A Schumpeter distingue 5 types d'innovation**

- Les innovations de produits
  - Autrement dit des produits nouveaux qui accroisse la diversité et se traduisent par une amélioration qualitative.
  - Par exemple l'automobile en son temps , le téléphone cellulaire. , le DVD
- Les innovations de procédés
  - Nouvelle méthode de production ou de transport
  - Tracteurs , Taylorisme , robotique, chemin de fer pendant la première RI
- La découverte d'une nouvelle source de matière première ou d'énergie
  - l'utilisation du pétrole
  - ou de l'uranium enrichi
- Les innovations commerciales
  - Nouvelles méthodes de commercialisation et de distribution.
  - Invention des grands magasins par Boucicaut , Vente par correspondance ou par Internet ,hypermarchés .
- Les nouveaux types d'organisation
  - L'invention de la société anonyme ou du trust
  - Les firmes transnationales
  - Le monopole

## **3. Ces cinq innovations sont source de destruction créatrice,**

- Car elles ont un aspect destructeur.
  - Certaines activités deviennent obsolètes, des produits disparaissent (le chemin de fer tue la diligence, le mp3 le CD....)
  - Des branches entières sont détruites cela entraîne le chômage et la déqualification ( les ouvriers de métier sont remplacés par les OS.

- Des modes de vie se trouvent bouleversés : par exemple, les progrès de l'agriculture provoquent l'exode rural, l'urbanisation s'accroît etc. ....

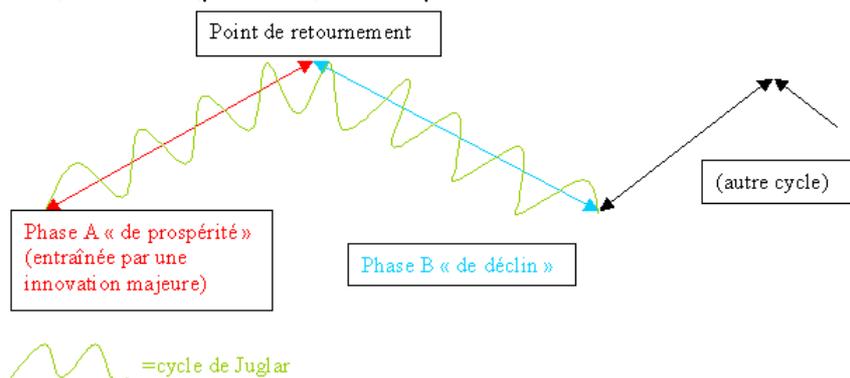
- Mais aussi un aspect constructeur

- Par exemple les innovations de procédés  $\uparrow$  de la productivité  $\Rightarrow$   $\downarrow$  des prix  $\Rightarrow$   $\uparrow$  D  $\Rightarrow$   $\uparrow$  O  $\Rightarrow$   $\uparrow$  de l'emploi
- Elles donnent naissance à de nouvelles activités et à des créations d'emploi par exemple chez les fournisseurs d'accès internet
- Ces innovations sont ensuite imitées par d'autres entrepreneurs attirés par les occasions de profit
- La dépression rend la société réceptive aux innovations qui sont à l'origine de la reprise d'une nouvelle phase de prospérité.

#### 4. La destruction créatrice explique les cycles. Le capitalisme n'est jamais stationnaire , les crises sont inévitables .

- Ces cycles sont de 3 types et comportent 5 phases

- Le cycle de Kondratiev (Un demi siècle ) , cycle de Juglar (10 ans), le cycle de Kitchin (40 mois).
- Ces cinq phases sont : l'expansion (boom, essor), la crise (pic, point haut, sommet), la dépression (récession, contraction), le creux (point bas) et la reprise.



- Les innovations majeures expliquent le cycle de Kondratiev
- Les innovations mineures liées aux premières expliquent les cycles plus courts (Kitchin, Juglar)
- Les phases d'expansion sont générées par la dynamique de l'innovation
  - Les innovations sont sources d'augmentation de la production et de l'investissement ce qui génère de la croissance et des créations d'emplois et des vocations d'imitateurs .
  - Elles font cependant disparaître les entreprises qui ne parviennent pas à s'adapter mais la création de branches et d'entreprises nouvelles compense les faillites (les entrepreneurs innovateurs sont imités)
  - Les phases d'expansion du cycles de Kondratiev correspondent aux révolutions industrielles (Première /fin du XVIIIe -début du XIXe= machine à vapeur+ mécanisation+ chemin de fer. Deuxième/ fin. XIX -e début XXe =Moteur électrique+Moteur à explosion+ pétrole. Troisième /= informatique + révolution biologique+atome /années soixante-dix. )
- La phase de dépression survient quand la diffusion des innovations arrive à saturation.
  - Les effets destructeurs l'emportent, l'offre devient surabondante, les faillites se multiplient.
  - La demande, la production, les revenus réels, réels diminuent.

- Le chômage augmente

## B. L'entrepreneur schumpétérien

### 1. Est un innovateur aventurier et révolutionnaire héros du capitalisme mais ... en voie de disparition

- Un agent économique au cœur de la dynamique capitaliste
  - C'est lui qui met en œuvre les nouvelles inventions, les nouveaux procédés, et qui les rend opérationnels dans le processus productif.
  - Il est celui qui introduit le changement en ne se conformant pas aux routines, comme l'autre chef d'entreprise. C'est un petit malin qui transforme l'invention en futur produit
  - C'est un idéal-type au sens de Max Weber .c'est à dire une représentation stylisée de la réalité
- Qui introduit une forme de concurrence qui n'est pas pure et parfaite.
  - Elle ne joue plus sur le prix de produits identiques (compétitivité prix) mais sur la qualité (compétitivité structurelle.).
  - L'innovation lui permet de se placer en situation de monopole temporaire ou d'obtenir des coûts de production inférieurs et donc d'obtenir des surprofits.
- Mais la dynamique du capitalisme conduit au « crépuscule » de l'entrepreneur et à terme à sa propre disparition.
  - La bureaucratisation et la routinisation des entreprises et l'accroissement de leur taille mettent en péril la capacité à produire de nouvelles innovations
  - Face aux coûts croissants liés à la technologie et à la recherche qu'elles incorporent, les innovations sont planifiées par les grandes entreprises.
  - Le progrès technique devient progressivement affaire d'équipes de spécialistes et non plus d'innovateurs aux intuitions géniales.
  - Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) par exemple sont aux mains de firmes transnationales. Les dépenses importantes de recherche développement sont confiées à des équipes qui cherchent à minimiser les risques
  - C'est l'inaptitude du système à produire des entrepreneurs-innovateurs qui le condamne à terme. Les sociétés anonymes de grande taille, modifient le sens de la propriété et font disparaître le modèle de l'entrepreneur capitaliste. Le système socialiste peut alors le remplacer.

### 2. L'opposition à l'entrepreneur néoclassique

	<b>Entrepreneur au sens schumpétérien</b>	<b>Cadres des grandes entreprises</b>
<b>Rôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défier l'équilibre établi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximiser le profit</li> </ul>
<b>Traits de caractère</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovant, Energique</li> <li>• Exceptionnel et original</li> <li>• Esprit de décision</li> <li>• Bon Joueur de « business poker »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carriériste</li> <li>• Routinier et prudent</li> <li>• Imitateur</li> <li>• Calculateur froid</li> <li>• Homo oeconomicus</li> </ul>
<b>Motivations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rêve de fonder un royaume privé, une dynastie</li> <li>• Volonté du vainqueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion orthodoxe du patrimoine des actionnaires</li> <li>• Travail d'équipe</li> </ul>

### III. Actualité et prolongements de la pensée de l'auteur

#### A. Postérité de l'analyse schumpéterienne.

##### 1. Elle peut permettre de comprendre à la fois les 30 glorieuses et les problèmes français contemporains

- La forte croissance des années 1945 à 1975 s'expliquerait par la seconde Révolution industrielle
  - Des innovations fondamentales (travail à la chaîne) ou la création de nouveaux biens de consommation (électroménager.....)
  - La croissance qualifiée fordiste serait fondée sur d'importants gains de productivité générant une production de masse et un compromis social favorable aux salariés à l'origine de la consommation de masse
  - Tous ces moteurs seraient en panne depuis le milieu des années 1970 ( crise du fordisme , diminution de la productivité , saturation de la demande . et aucune innovation majeure ne parviendrait à les remplacer.
- Aujourd'hui , faute d'un effort de recherche insuffisant, la France serait aujourd'hui un « pays d'imitation »
  - Les technologies sur lesquelles sa croissance est assise viennent souvent d'ailleurs.
  - Par ailleurs, l'économie française ne dépose pas suffisamment de brevets au regard des concurrents internationaux.
  - Les faiblesses de la recherche française proviendraient d'un excès de financement public et d'un investissement insuffisant dans l'enseignement supérieur. L'université française est ainsi l'une des moins bien dotées du monde développé.
  - Par ailleurs, l'économie française manque cruellement de PME innovantes, situation qu'il faut relier à la faible prise de risque du système financier dont les pratiques trop prudentes limitent, voire découragent les projets innovants.
- Et cette situation peut susciter des inquiétudes face à la concurrence internationale
  - Selon la logique décrite par J. A. Schumpeter, l'entreprise innovatrice acquiert un avantage sur ses concurrents. L'innovation permet à l'entreprise de se constituer une niche lui donnant une position de monopole sur un produit ou un marché nouveau, qu'elle conserve jusqu'à ce qu'elle soit imitée.
  - La première entreprise partie dans la compétition acquiert ainsi un avantage difficilement rattrapable par les entreprises suiveuses.
  - De plus, les sociétés mères des grandes entreprises ainsi que leur centre de recherche tendent jusqu'à présent à rester localisés dans les pays d'origine des firmes. Ce qui favorise l'émergence de pôles économiques régionaux à l'exemple de la Silicon Valley .
  - Sur ces territoires privilégiés, les entreprises bénéficient d'économies d'échelle externes qui leur permettent de renforcer leur compétitivité ; cela attire d'autres entreprises et renforcent la dynamique de développement local, porteuse de richesse et d'emplois.

##### 2. Les théories de la croissance endogène des années 80 ( R.E Lucas, R Barro et P Romer) s'inspirent largement de sa théorie

- Le progrès technique est effectivement une cause de croissance mais c'est aussi une conséquence de l'augmentation du PIB .
  - Le changement technique résulte des investissements réalisés par des agents économiques motivés par le gain . (Dépenses en recherche et développement et investissement en capital humain )

- Loin de tomber du ciel ( d'être exogène ) comme dans les théories traditionnelles de la croissance les innovations sont une conséquence de la croissance et sont donc endogènes .
- La croissance permet de dégager les capitaux qui financeront les efforts de recherche-développement. , qui eux même vont susciter la croissance.
- Points communs et différences
  - Comme pour Schumpeter les rentes de monopoles provisoires sont utiles car elles incitent à l'innovation et que leur caractère temporaire encourage une dynamique de l'innovation .
  - Toutefois JA Schumpeter met en avant le rôle de l'entrepreneur alors que Lucas et consort insistent d'avantage sur le rôle de l'Etat dans le processus.
  - La productivité de l'économie peut être augmentée en augmentant le stock de connaissances, appelé capital humain et les infrastructures publiques; respectivement popularisé par Robert E. Lucas et Robert Barro.

## **B. Critiques de l'Approche schumpetérienne**

### **1. Elle semble moins pertinente pour décrire la situation actuelle**

- L'existence des cycles est contestée
  - Le cycle long est toujours une construction abstraite, obtenue à partir d'une « trituration » des données statistiques observées. Il est déterministe
  - Nous sommes dans une phase B du cycle de Kondratiev alors que nous connaissons un progrès technique important .
  - De nouveaux procédés de production se diffusent (flux tendus, toyotisme) et la création de nouveaux produits est permanente (Amélioration de la puissance des micro- ordinateurs, haut débit des connexions Internet ...)
- Pourtant selon certains auteurs comme JP Delage , la crise serait due à une destruction créatrice trop forte .
  - Les effets destructeurs l'emportent sur les effets créateurs.
  - L'accélération du progrès technique ne laisse pas le temps aux branches de rentabiliser leurs produits et leurs procédés.
  - L'investissement croissant des firmes et des gouvernements dans la recherche-développement, ainsi que l'amplification de la concurrence à l'échelle mondiale, seraient à l'origine de ce phénomène.

### **2. Sa description de l'innovation est souvent éloignée de la réalité et le rôle de l'entrepreneur est peut-être surestimé**

- Les innovations radicales sont peu nombreuses et rarement spontanées.
  - L'innovation est beaucoup plus souvent un « micro changement», une amélioration ponctuelle peu susceptible d'être à l'origine d'un cycle .
  - Elles résultent d'avantage d'une recherche méthodique, planifiée que du coup de génie .
- L'entrepreneur schumpétérien, est rare
  - Il correspond à un cas de figure particulier, où un coup d'audace bouleverse les conditions d'un marché. ,

- Les critères de recrutement ne favorisent pas le type de dirigeant décrit par Schumpeter les diplômés des Grandes Ecoles priment l'esprit d'aventure...

### 3. La structure de marché monopolistique est-elle favorable à la croissance ?

- Pour Schumpeter, la structure de marché monopolistique est généralement favorable à l'innovation
  - Dans la mesure où la dynamique du capitalisme repose sur l'innovation et que celle-ci coûte de plus en plus cher, la concentration économique et financière est le seul moyen de répondre à cette course sans fin à l'innovation.
  - La concurrence pure et parfaite (atomicité surtout) est non seulement irréalisable, mais elle est aussi non souhaitable .
  - Car en ne permettant pas le profit de monopole lié à l'innovation et donc des entreprises « Price taker » elle tue l'innovation et donc la croissance.
  - **Mais** si l'évolution technique rend instable la position de monopole et incite donc les entreprises à innover, l'augmentation de leur taille fait disparaître l'esprit d'innovation de l'entrepreneur.
- Ce débat est toujours présent
  - D'un côté, les grandes entreprises ont des moyens importants pour effectuer des dépenses en recherche-développement et donc pour innover que n'ont pas les petites et moyennes entreprises . (Microsoft et Intel continue à innover (Windows XP, ou Pentium 4 ...))
  - D'un autre côté, les plus grandes entreprises peuvent développer une inertie qui limite les initiatives alors que les plus petites apparaissent plus dynamiques et flexibles.
  - L'innovation provient-elle avant tout, des possibilités de dépenses en recherche-développement ou de l'esprit d'initiative ?

	Favorable à l'innovation	Défavorable à l'innovation
<b>Petite entreprise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus grande liberté dans les domaines de recherche.</li> <li>• Les initiatives individuelles sont encouragées (elles sont même à l'origine de la plupart des PME).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitaux insuffisants pour accéder à une recherche-développement aux coûts de plus en plus élevés.</li> <li>• Concentration sur un créneau innovant, plus difficilement rentabilisable.</li> </ul>
<b>Grande entreprise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès plus facile aux capitaux pour financer la recherche (fonds propres élevés, plus grande garantie financière).</li> <li>• La concentration favorise la réalisation d'économies d'échelle dans la recherche (concentration de l'effort de recherche, amortissement des coûts fixes, possibilité d'utiliser un réseau clientèle déjà important).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaspillage de ressources lié à une bureaucratisation qui pousse à des choix technologiques conservateurs.</li> <li>• L'initiative individuelle est brimée : difficile de proposer des choix innovants échappant aux décisions centralisées.</li> </ul>

## VOCABULAIRE : SCHUMPETER : LE PROGRÈS TECHNIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT.

**Capitalisme** : système économique et social qui se met progressivement en place en Europe à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle caractérisé essentiellement par la propriété privée des moyens de production et la recherche du profit qui trouve sa contrepartie dans le risque.

**Cycles** : périodes plus ou moins longues caractérisées par une succession de 5 phases : expansion, crise (retournement du cycle), dépression (récession), creux (point bas), reprise. On distingue plusieurs cycles : Le cycle de Kitchin (40 mois) et le cycle de Juglar (ou cycle des affaires de 10 ans) s'expliquent par les innovations mineures, Le Cycle de Juglar et surtout le cycle de Kondratiev qui dure 50 ans et s'explique par les innovations majeures et la destruction créatrice.

**Dépression** : phase du cycle économique caractérisée par une contraction cumulative de l'activité une baisse de la demande de la production et des revenus réels et par une montée du chômage.

**Destruction créatrice** : processus de diffusion des innovations qui s'accompagne d'une transformation du tissu industriel et des structures de l'économie : les nouveaux produits démodent les plus anciens, les nouvelles techniques démodent les plus anciens, les équipements obsolètes et les anciennes méthodes de production, les entreprises à la pointe de l'innovation éliminent les entreprises en retard, des emplois sont créés, d'autres sont détruits.

**Économiste hétérodoxe** : qui s'écarte de la doctrine, des idées reçues Ainsi Schumpeter n'adhère ni aux idées néoclassiques ni aux théories keynésiennes ni à la vision marxiste de la société.

**Entrepreneurs** : capitalistes innovateurs, véritables capitaines d'industrie qui vont essayer de bénéficier de l'opportunité de profit que représente une innovation et vont à l'encontre des comportements routiniers en remettant en cause les positions économiques et sociales acquises. Ces « héros » sont récompensés par une rente de monopole ou surprofit. Ils se distinguent des capitalistes imitateurs plus routiniers qui profiteront par la suite de cette opportunité.

**Expansion** : phase ascendante du cycle caractérisée par l'augmentation du volume de la production, de la demande et de l'emploi.

**Grappes d'innovations** : vague d'innovations mineures provoquée par une innovation fondamentale. Par exemple : la machine à vapeur et ses multiples utilisations, les technologies de l'information développées à partir du microprocesseur. Ces grappes sont spontanées et discontinues.

**Innovations** : application d'une invention ou d'une idée nouvelle au processus de production. Schumpeter en distingue 5 : la fabrication d'un *bien nouveau*; l'introduction d'une *nouvelle méthode de production, de transport ou de commercialisation*; la découverte d'une *nouvelle source de matière première ou d'énergie*; la création d'une *nouvelle organisation*.

**Innovation incrémentale** : innovation mineure (nouveaux produits ou amélioration d'un produit ou d'un procédé existant)

**Innovation radicale** : innovation majeure à l'origine d'une révolution industrielle.

**Libéralisme** : courant philosophique qui affirme les principes de liberté et de responsabilité individuelle. Il repose sur l'idée que chaque être humain possède des droits qu'aucun pouvoir ne peut violer. En conséquence, les libéraux veulent limiter, au profit du libre choix de chaque individu, les obligations imposées à la société par l'État. C'est donc Le libéralisme est d'abord une morale individuelle, ensuite une philosophie de la vie en société dérivée de cette morale, enfin seulement une doctrine économique qui se déduit logiquement de cette morale et de cette philosophie

**Monopole** : situation de marché dans laquelle une multitude de demandeurs est confrontée à un unique offreur. Chez Schumpeter le monopole lié à l'innovation est temporaire puisque cette dernière est rapidement imitée par d'autres entreprises attirées par des profits plus importants (productivité supérieure ou absence de concurrence). Les pratiques monopolistiques doivent être acceptées car elles sont un puissant moteur du progrès.

**Progrès technique** : Ensemble des innovations qui améliorent l'efficacité de la combinaison productive. Au sens large il désigne l'ensemble des savoirs techniques et organisationnels qui permettent d'accroître la richesse produite.

**Rente de monopole** : lorsqu'une entreprise se trouve momentanément ou durablement seule sur le marché, elle peut vendre ses produits à un prix supérieur à celui du marché de CPP. Tant qu'elle n'est pas confrontée à la concurrence, elle bénéficie de ce « surprofit ».

**Théories de la croissance endogène** : ( années 80 ). Courant de pensée cherchant à expliquer le rythme et l'orientation du progrès technique. Dans ces théories, le changement technique résulte des investissements réalisés par des agents économiques motivés par le gain. Ces investissements sont les dépenses en recherche et développement, en formation ( en capital humain ....) La quantité d'investissement réalisé commande le rythme du progrès technique et celui-ci explique la croissance.

**Endogène** : qui se forme à l'intérieur. Opposé à exogène ( de l'extérieur ).