

APPLICATION DU MODÈLE DU MODE DE PRODUCTION CYBERNÉTIQUE À LA PÉRIODE 1914-2026

**Accumulation des structures de contrôle, formation de la classe de contrôle,
élémentariat et contradiction passionnelle**

H.G.H. et IA - 2026

Introduction

L'évolution historique de 1914 à 2026 peut être interprétée comme une accumulation progressive de structures de contrôle.

Il ne s'agit pas d'un remplacement instantané du capitalisme industriel par un autre mode de production. Les formes anciennes subsistent, mais de nouvelles couches organisationnelles viennent progressivement s'ajouter aux structures existantes, les intégrer, les coordonner ou les placer sous des niveaux supérieurs de contrôle.

$$S_c(t+1) > S_c(t)$$

S_c représente l'ensemble des structures de contrôle accumulées.

- administrations
- procédures
- statistiques
- standards
- systèmes de planification
- logiciels
- infrastructures
- réseaux
- bases de données
- plateformes
- dispositifs de classement
- systèmes de paiement
- algorithmes
- systèmes d'intelligence artificielle

L'histoire de 1914 à 2026 peut ainsi être lue comme le passage progressif de la possession des moyens de production à la possession ou au contrôle des structures qui organisent leur fonctionnement.

accumulation du capital + accumulation des structures de contrôle

La seconde ne supprime pas nécessairement la première. Elle peut progressivement lui devenir fonctionnellement supérieure.

I. 1914-1918 - L'inflexion organisationnelle

1. La guerre comme accélérateur d'organisation

La Première Guerre mondiale constitue une première inflexion majeure. Le changement fondamental n'est pas encore informatique. Il est organisationnel.

Les États doivent coordonner à une échelle sans précédent :

- production
- armement
- main-d'oeuvre
- matières premières
- transports
- alimentation
- financement
- communications
- information militaire

La puissance dépend de plus en plus de la capacité à organiser les ressources existantes.

possession -> possession + organisation

Une entreprise peut rester juridiquement privée tout en étant soumise à des priorités définies par des structures supérieures. Apparaît ainsi un principe décisif : contrôler une activité sans nécessairement posséder directement l'actif qui l'exécute.

2. Une cybernétique encore inexistante techniquement

observer -> informer -> décider -> ordonner -> corriger

La boucle existe déjà, mais elle reste lente, humaine et administrative. Le niveau de médiation informationnelle est encore faible. L'inflexion de 1914-1918 est donc essentiellement institutionnelle avant d'être technique.

3. Premières fonctions logiciennes

La bourgeoisie industrielle demeure dominante. Mais prennent de l'importance administrateurs, ingénieurs, organisateurs, officiers, statisticiens, financiers et planificateurs. La future classe de contrôle n'existe pas encore sous une forme constituée. Ses fonctions apparaissent à l'intérieur des classes et appareils existants.

4. L'élément de 1914

Le prolétaire reste principalement un producteur de force physique. La mobilisation porte essentiellement sur le corps et la discipline. L'État mobilise aussi patriotisme, peur, devoir, sacrifice et appartenance nationale, mais cette mobilisation passionnelle reste principalement collective et n'est pas encore individualisée par des systèmes capables de mesurer chaque réaction.

II. 1919-1945 - Les structures précybernétiques

5. L'organisation ne revient pas à zéro

La fin de la guerre ne détruit pas toutes les structures de coordination. Certaines deviennent permanentes. C'est l'effet de mémoire.

nouvelle crise -> nouvelle organisation -> niveau résiduel supérieur

L'histoire possède ainsi un effet de cliquet.

6. Généralisation des structures de contrôle

- administrations spécialisées
- statistiques économiques
- systèmes bancaires
- grandes entreprises intégrées
- plans
- normes
- systèmes de propagande
- médias de masse

La question du pouvoir commence à se déplacer de Qui possède ? vers Qui organise ?

7. Fascismes et planification soviétique

Les régimes fortement centralisés montrent qu'un système peut disposer d'un grand pouvoir de reprogrammation institutionnelle sans être techniquement cybernétique.

R = pouvoir de reprogrammation

Psi = médiation informationnelle

R élevé + Psi faible = contrôle administratif précybernétique

Il faut donc distinguer centralisation et cybernetisation.

III. 1919-1945 - Première organisation des passions de masse

8. Passion collective

La radio, la presse, le cinéma, la propagande et la publicité permettent une mobilisation beaucoup plus systématique des affects collectifs : peur, admiration, nationalisme, désir, appartenance, haine et identification.

un émetteur -> une masse

Le retour d'information individuel reste faible.

9. Précurseurs des influenceurs passionnels

Vedettes, chefs politiques, animateurs, propagandistes et publicitaires organisent déjà des passions collectives. Mais ils ne sont pas encore intégrés à une architecture où chaque réaction devient immédiatement une donnée.

IV. 1945-1973 - Naissance du support cybernétique

10. La rupture de 1948

Après la Seconde Guerre mondiale apparaissent calcul électronique, programme enregistré, transistor, théorie de l'information, cybernétique et automatisation.

mesure -> calcul -> décision -> correction

Une propriété nouvelle apparaît : la programmabilité.

11. Le contrôle devient techniquement reproductible

L'organisation n'est plus seulement inscrite dans des règlements, des hiérarchies et des administrations. Elle peut progressivement être inscrite dans des machines et des programmes. La règle commence à être exécutable.

12. Première dissociation forte entre propriété et contrôle

Les grandes organisations ont besoin d'un nombre croissant de managers, ingénieurs, chercheurs, spécialistes de gestion, informaticiens et planificateurs. Le propriétaire juridique ne contrôle plus nécessairement directement l'ensemble du fonctionnement.

propriété != contrôle effectif

V. 1973-1989 - La programmabilité se diffuse

13. Le microprocesseur

Le microprocesseur rend la logique programmable plus petite, moins coûteuse, plus répandue et incorporable à de nombreux objets. Le contrôle programmable sort progressivement des grands centres de calcul.

14. L'entreprise devient informationnelle

machines + capital + organisation + systèmes d'information

Les données deviennent une composante permanente de l'entreprise.

15. Le travailleur devient source de données

Le salarié ne produit plus seulement un objet ou un service. Il commence aussi à produire des informations sur sa propre activité : temps, rendement, erreurs, déplacements, résultats, objectifs.

travailleur = producteur + source d'information

C'est un premier approfondissement de l'élémentarisation.

VI. 1989-2006 - Du calcul au réseau

16. Le réseau change la structure

L'informatique personnelle et professionnelle puis Internet et le Web transforment la circulation de l'information.

organisation informatisée -> organisation en réseau

Les structures peuvent désormais relier directement entreprises, salariés, consommateurs, administrations et médias.

17. L'utilisateur apparaît

Une figure nouvelle prend de l'importance : l'utilisateur. L'individu devient simultanément consommateur, compte, profil, audience et producteur d'activité numérique. La vie hors travail commence elle aussi à produire des traces.

18. Première extension de l'élémentariat

travail -> activité humaine capturable

L'utilisateur laisse des informations lorsqu'il cherche, clique, communique, achète ou navigue. La frontière entre temps productif et temps non productif commence à se brouiller.

VII. 2006-2021 - La plateformesation

19. Le cloud

Le cloud transforme calcul, stockage et logiciels en infrastructures accessibles comme services. Une entreprise peut donc posséder ses actifs tout en dépendant d'une infrastructure qu'elle ne contrôle pas.

superordination organisationnelle

20. Contrôler sans posséder

La plateforme montre clairement le nouveau principe. Elle peut organiser la circulation, la visibilité, le paiement, la réputation, le classement et l'accès sans posséder directement tous les objets qui circulent.

contrôle de la condition de valorisation > propriété directe de l'actif

VIII. Formation de la classe de contrôle

21. Une classe issue des anciennes

La nouvelle classe ne naît pas à côté des anciennes. Elle se forme par fusion, conversion et absorption de fractions des anciennes classes dominantes.

- capitalistes industriels
- financiers
- dirigeants
- managers
- propriétaires de plateformes
- ingénieurs
- architectes de systèmes
- administrateurs
- gestionnaires d'infrastructures
- détenteurs de données et d'IA

22. Nouveau critère de pouvoir

Dans le capitalisme industriel, la puissance provenait principalement de la possession du capital. Dans le mode cybernétique, elle peut également provenir du contrôle d'une structure de contrôle.

posséder ou contrôler ce dont les autres dépendent

23. La fusion propriété-contrôle

La nouvelle classe est difficile à isoler précisément parce qu'elle se constitue à travers des formes hybrides : propriétaire-organisateur, manager détenteur de capital, administrateur contrôlant une infrastructure publique, gestionnaire contrôlant des actifs appartenant à d'autres. La fusion persistante avec l'ancienne bourgeoisie peut être le mécanisme historique de formation de la classe nouvelle.

IX. 2006-2021 - Le travail des passions

24. Le changement fondamental

passion -> activité -> trace -> calcul -> contenu proposé -> nouvelle passion

L'information n'est plus seulement recueillie après l'activité. Elle sert immédiatement à réorienter cette activité.

25. Les passions deviennent productives

L'individu regarde parce qu'il est curieux, publie parce qu'il veut être reconnu, partage parce qu'il veut appartenir, réagit parce qu'il aime ou déteste, compare parce qu'il désire.

passion -> activité informationnelle

Les passions commencent directement à travailler dans les structures.

X. Les influenceurs passionnels

26. Une nouvelle couche intermédiaire

L'influenceur passionnel occupe une position entre la structure et les éléments. Son rôle est d'activer admiration, désir, imitation, jalousie, appartenance, indignation, peur et identification.

27. Le contremaître passionnel

Dans l'usine industrielle, le contremaître organisait directement le travail. Dans la société cybernétique, l'influenceur organise l'engagement.

travaille -> regarde / désire / réagit / participe / reviens

Il devient fonctionnellement le contremaître passionnel de la société cybernétique.

28. Son pouvoir reste subordonné

L'influenceur dépend lui-même de l'algorithme, de la plateforme, de la visibilité, de la monétisation et des règles du compte. Il peut disposer d'un prestige élevé tout en restant un élément privilégié de la structure.

XI. 2021-2026 - Maturité cybernétique

29. Intégration des structures

En 2026, les structures accumulées comprennent simultanément administrations, finance, logiciels, Internet, smartphones, réseaux, plateformes, cloud, capteurs et IA. Le changement principal est de plus en plus leur intégration.

$$S_{c1} + S_{c2} + S_{c3} \rightarrow \text{structures de contrôle interconnectées}$$

30. Le méta-contrôle

L'enjeu du pouvoir devient alors de contrôler les structures de contrôle. Celui qui peut modifier les règles auxquelles plusieurs structures doivent se soumettre exerce un pouvoir supérieur.

$$R = \text{reprogrammation}$$

XII. 2026 - Robotisation et expulsion du travail humain d'exécution

31. Le mouvement général

La robotisation et l'IA permettent d'automatiser une part croissante des fonctions autrefois exécutées par l'être humain.

$$\text{ouvrier} \rightarrow \text{machine automatisée}$$

Le mouvement commence dans l'industrie mais peut atteindre entrepôts, transport, logistique, commerce, administration, services routiniers et certaines productions intellectuelles standardisées.

$$\text{expulsion progressive de l'être humain des fonctions exécutives automatisables}$$

32. Conducteurs et livreurs ne sont pas la destination finale

Le déplacement d'ouvriers vers le transport, la livraison ou d'autres fonctions d'exécution ne constitue pas nécessairement un équilibre durable. Ces activités sont elles aussi automatisables. Elles ne représentent que des déplacements transitoires possibles.

$$\text{réduction du besoin de travail humain exécutif}$$

XIII. Le robot comme organe de la structure

33. Le robot n'est pas une classe

Le robot ne possède ni intérêt social propre, ni passion, ni propriété autonome. Il est un organe exécutif de la structure de contrôle.

$$\text{structure} \rightarrow \text{machine} \rightarrow \text{action matérielle}$$

34. Raccourcissement de la boucle

Dans l'industrie classique :

$$\text{information} \rightarrow \text{manager} \rightarrow \text{contremaître} \rightarrow \text{ouvrier} \rightarrow \text{production}$$

Dans la structure automatisée :

$$\text{information} \rightarrow \text{commande mécanique} \rightarrow \text{production}$$

La boucle devient plus rapide, plus directe et moins dépendante de l'exécutant humain.

XIV. De l'ouvrier à l'élément

35. Perte de centralité du prolétariat industriel

Le prolétaire industriel tirait sa puissance historique du fait que le capital dépendait de son travail. Avec l'automatisation, la structure peut produire avec proportionnellement moins de travail humain direct.

$$D_{\text{structure}} \rightarrow \text{travail humain diminue}$$

L'ouvrier perd donc progressivement sa centralité dans le procès matériel.

36. Mais l'être humain n'est pas expulsé du système

Il est réintégré sous une autre forme : l'élément. L'élément n'est plus défini principalement par son emploi.

- consommateur
- utilisateur
- spectateur
- membre d'un réseau
- profil
- audience
- source de données
- producteur d'attention
- producteur de relations
- producteur de passions

XV. L'élémentariat

37. Nouvelle position sociale

être intégré à une structure dont on ne contrôle pas les règles

L'élément participe au fonctionnement du système même hors du travail salarié.

38. La vie comme source d'information

désir -> activité -> trace -> information

La vie sociale elle-même devient partiellement intégrable aux cycles de valorisation organisationnelle.

XVI. Deux mouvements complémentaires

39. Mouvement matériel

travail humain -> machine

Les machines prennent progressivement en charge les fonctions exécutives.

40. Mouvement humain

travailleur -> élément

L'être humain reste intégré comme producteur d'information, d'attention, de désir, de choix et de relations.

41. Formule générale

robotisation de la production + élémentarisation de la population

Ces deux phénomènes constituent deux faces d'une même transformation.

XVII. Succession historique des formes de mobilisation humaine

42. Esclave

corps approprié

Le producteur lui-même appartient juridiquement à un autre.

43. Prolétaire industriel

force de travail achetée

Le producteur est juridiquement libre mais vend temporairement sa capacité de travail.

44. Élément cybernétique

activité et passions captées

L'individu peut être juridiquement libre, ne pas être salarié d'une structure particulière, mais néanmoins contribuer continuellement à son fonctionnement par ses activités.

esclave -> ouvrier -> élément

Il ne s'agit pas d'une identité des statuts mais d'un déplacement du lieu principal de mobilisation humaine.

XVIII. Nouveau partage fonctionnel

les machines exécutent

les structures organisent

les éléments désirent, choisissent, réagissent et produisent de l'information

La production matérielle devient progressivement moins dépendante du corps humain. Mais la reproduction sociale du système continue à dépendre de consommation, attention, préférence, relation, création, reconnaissance et passion.

XIX. La compression passionnelle

45. Mobiliser puis réduire

La structure a besoin des passions. Mais pour les utiliser, elle doit les transformer en catégories.

passion vécue -> trace -> catégorie -> score -> orientation

Ce processus est la compression passionnelle.

46. La contradiction

mobilisation passionnelle <-> compression passionnelle

La structure doit faire naître de l'activité passionnelle tout en la rendant prévisible et gouvernable.

XX. La souffrance

47. La souffrance comme signal

Lorsque la structure exige durablement plus d'engagement qu'elle ne permet de régénération, apparaît la souffrance.

- frustration
- saturation
- perte de sens
- sentiment d'impuissance
- pression permanente
- conflit entre désir propre et comportement attendu

XXI. Épuisement passionnel

48. Modèle

$$P_e(t+1) = P_e(t) + R_p - D_p - C_p$$

R_p désigne la régénération, D_p la dépense d'activité et C_p le coût de compression.

si $D_p + C_p > R_p$ durablement, alors P_e diminue

49. Burn-out

Dans ce modèle, le burn-out peut être interprété comme une manifestation possible d'un épuisement passionnel. Il ne s'agit pas d'une définition médicale générale mais d'une lecture structurelle. Le système exige motivation, créativité, attention, implication, adaptation et disponibilité émotionnelle. Lorsqu'il consomme ces capacités plus vite qu'elles ne se reconstituent, il produit une contradiction interne.

XXII. Transformation de la contradiction historique

1914 : discipliner les corps

1948 : calculer les activités

1971 : programmer les processus

1989 : relier les activités

2006 : platformiser les interactions

2026 : automatiser l'exécution + organiser les passions

XXIII. Structure sociale du mode cybernétique

50. Au sommet : classe de contrôle

classe de contrôle

Elle possède ou contrôle les structures décisives.

51. Appareils logiciens

appareils logiciens

Ils construisent et administrent infrastructures, règles, systèmes, réseaux et programmes.

52. Influenceurs passionnels

contremaîtres passionnels

Ils organisent désir, attention, appartenance, imitation et indignation.

53. Élémentariat

élémentariat

Il fournit activité, données, attention, relations et passions.

XXIV. Tableau historique synthétique

Période	Structure dominante nouvelle	Forme de contrôle	Position humaine dominante
1914-1918	mobilisation administrative	coordination institutionnelle	ouvrier / soldat

1919-1945	plans, statistiques, médias de masse	contrôle précybernétique	prolétaire organisé
1945-1973	calcul, feedback, automatisation	contrôle programmable	salarié mesuré
1973-1989	microprocesseur, informatique	contrôle informationnel	travailleur informatisé
1989-2006	réseaux, Web	contrôle réticulaire	utilisateur
2006-2021	plateformes, cloud	contrôle de circulation	utilisateur-producteur de traces
2021-2026	IA, intégration des structures	méta-contrôle	élément informationnel et passionnel
tendance au-delà	automatisation élargie	réduction du travail humain exécutif	élémentariat

XXV. Logique générale de 1914 à 2026

54. Accumulation des structures

S_c augmente

55. Amplification informationnelle

Psi augmente

Les structures deviennent plus rapides, plus fines, plus connectées et plus automatisées.

56. Formation de la classe de contrôle

anciennes classes dominantes -> fusion -> classe de contrôle

57. Élémentarisation

corps -> travail -> attention -> passions

XXVI. La boucle complète du mode cybernétique

passions -> activité -> traces -> information -> structures de contrôle -> accumulation de pouvoir -> orientation des passions

Simultanément :

structures -> machines -> production

Deux circuits se distinguent.

Circuit matériel :

structure -> machine -> objet

Circuit humain :

structure -> élément -> passion -> information -> structure

XXVII. La contradiction finale

accumulation des structures de contrôle <-> autonomie passionnelle des éléments

Plus la production matérielle est automatisée, moins la structure dépend du corps humain. Mais plus elle dépend des choix, du désir, de la consommation, de l'attention, des interactions et de la production de sens.

dépendance au travail physique diminue

dépendance à l'activité passionnelle augmente

XXVIII. Thèse historique générale

terre -> capital -> structures de contrôle

propriétaires fonciers -> bourgeoisie industrielle -> classe de contrôle

esclave -> ouvrier -> élément

Ces successions ne signifient pas disparition complète des formes antérieures. Chaque nouvelle forme absorbe partiellement les précédentes.

XXIX. Définition de la transformation 1914-2026

La période 1914-2026 peut être définie comme le passage progressif d'une société où le pouvoir repose principalement sur la propriété matérielle et le commandement direct du travail humain vers une société où le pouvoir repose de plus en plus sur la possession ou le contrôle de structures capables d'organiser les machines, les informations et les comportements humains.

organiser -> calculer -> programmer -> connecter -> automatiser -> orienter

XXX. Conclusion générale

Entre 1914 et 2026, le phénomène central n'est pas simplement l'apparition de l'informatique. Il est l'accumulation progressive de structures de contrôle.

La Première Guerre mondiale montre la puissance de la coordination. La planification développe les appareils d'organisation. Le calcul électronique permet de mécaniser certaines décisions. Le microprocesseur diffuse la programmabilité. Internet relie les structures. Les plateformes organisent directement les interactions. Le cloud transforme le calcul en infrastructure. L'intelligence artificielle augmente encore la capacité de classification, de prédiction et d'automatisation.

Dans le même mouvement, les anciennes classes dominantes ne disparaissent pas. Leurs fractions capables de posséder, diriger ou contrôler les nouvelles structures se recomposent progressivement en une classe de contrôle.

posséder ou contrôler une structure de contrôle

À l'autre extrémité, le prolétariat industriel perd progressivement sa centralité. La robotisation ne conduit pas simplement à déplacer durablement les ouvriers vers le transport, la livraison ou les services. Ces fonctions exécutives peuvent elles-mêmes être automatisées.

expulsion progressive de l'humain des fonctions d'exécution

Mais l'être humain n'est pas pour autant expulsé du système. Il est réintégré comme élément.

activité + attention + relations + choix + passions

Dans cette nouvelle structure, les machines tendent à prendre en charge l'exécution matérielle tandis que les structures organisent de plus en plus directement l'activité humaine.

Les influenceurs passionnels deviennent alors les contremaîtres passionnels du système : ils mobilisent désir, admiration, imitation, appartenance et conflit afin de maintenir l'activité des éléments dans les structures.

les machines travaillent la matière

les structures font travailler les passions

Mais cette évolution contient sa contradiction. Pour fonctionner, la structure doit provoquer désir, activité et créativité tout en cherchant simultanément à les mesurer, classer et orienter.

accumulation du pouvoir de contrôle <-> libre déploiement des passions humaines

Lorsque la mobilisation et la compression dépassent les capacités de régénération de l'élément, un épuisement passionnel peut apparaître.

accumulation des structures de contrôle

robotisation progressive de l'exécution

élémentarisation progressive de l'être humain

La question historique finale devient alors : jusqu'où une société peut-elle automatiser l'exécution et accumuler le contrôle sans épuiser les passions humaines dont elle dépend encore ?