



DÉCIDER AVEC LES SCIENCES

CYCLE NATIONAL DE FORMATION 2020-2021

**AFFRONTER
LES TRANSITIONS**
ENTRE
PRISE DE CONSCIENCE
PARADOXES
ET INITIATIVES

PROGRAMME PRÉVISIONNEL
Révisé le 9 novembre 2020

**«Il n'y a rien de mal dans le changement,
si c'est dans la bonne direction.
S'améliorer, c'est changer,
alors être parfait, c'est changer souvent »**

Winston CHURCHILL

Chambre des communes (23 juin 1925)



AVERTISSEMENT

CE PROGRAMME EST EN COURS D'ÉLABORATION.
L'IHEST SE RÉSERVE LA POSSIBILITÉ DE MODIFIER
CERTAINES DATES, DESTINATION, THÈMES
OU DE LES DISTRIBUER AUTREMENT DANS LE CALENDRIER.

AFFRONTER LES TRANSITIONS

ENTRE PRISE DE CONSCIENCE, PARADOXES ET INITIATIVES

Le cycle de formation de l'IHEST continue d'approfondir la question des transitions, abordée en 2019-2020 sous l'angle des représentations et des récits que s'en fait la société. En 2020-2021, la 15^e promotion sera invitée à centrer ses réflexions sur les initiatives que la société met en œuvre pour les prendre de front. « *Le temps des lanceurs d'alerte est passé, c'est maintenant le temps de l'action* », dit par exemple Xavier Huillard, PDG du groupe Vinci¹. La question centrale devient désormais l'agir et pour cela construire des plans d'action dynamiques, adaptables, qui se distinguent des "planifications" telles que l'on en a connues au XX^e siècle. Il s'agit de prendre des décisions laissant à tous les acteurs des marges de manœuvre pour les adapter et les ajuster à un environnement en constante évolution.

Pour autant, agir dans un contexte dominé par les deux bouleversements majeurs que sont la transition écologique et la transition numérique, n'est pas simple. Cela suppose d'abord la prise de conscience, donc la connaissance et la reconnaissance de faits complexes et contradictoires. Cela oblige ensuite à s'interroger sur la capacité d'action en situation paradoxale. Cela conduit enfin à se pencher sur les multiples avancées et initiatives qui sont autant de signaux faibles d'une capacité d'adaptation aux transitions aboutissant à une transformation du monde que nous connaissons.

Le sujet est abordé par le biais de questions volontairement provocatrices, qui touchent aux dynamiques économiques, sociales, politiques, culturelles et éthiques. Elles invitent évidemment auditeurs et auditrices à les préciser, à les approfondir, à les mettre en cause, à relever les écueils, paradoxes, freins, opportunités, bref à exercer leur esprit critique pour appréhender la complexité des faits.

Comme il est de règle à l'IHEST, ce travail de déconstruction et de reconstruction s'appuiera sur la diversité des recherches, la pluralité des analyses des chercheurs de toutes les disciplines, des sciences exactes aux sciences humaines et sociales. Ce faisant, les auditeurs et auditrices se familiariseront avec la démarche scientifique, qui, autant que les connaissances acquises à travers leur formation initiale et leur pratique professionnelle, constitue un atout précieux pour la prise des décisions. Ce travail se nourrira également de la découverte de milieux et de cultures différentes, grâce à des témoignages de professionnels et d'acteurs impliqués, et par des rencontres et visites au sein des territoires en France, en Europe et en Afrique.

3

1. Conférence à l'Ecole des Mines de Paris le 14 novembre 2019

SESSION 1

SÉMINAIRE D'INTÉGRATION - 21-24 SEPTEMBRE 2020 (4 JOURS)

COMMENT AFFRONTER ET METTRE EN ŒUVRE LES TRANSITIONS : SCIENCES ET DÉCISION



Le cycle 2020-2021 se propose d'étudier les paramètres qui bouleversent nos sociétés et les contraignent à se transformer profondément. Les sciences ont pour rôle d'expliquer le monde et on peut s'attendre à ce qu'elles soient largement sollicitées pour appuyer les choix des décideurs et des citoyens. Pour autant, la crise sanitaire liée au Covid-19 montre que le rapport de la science à la décision est complexe et que les attentes sont paradoxales. La transition écologique ou environnementale (longtemps restée au second plan), et l'avènement de la société numérique imposent dès maintenant des changements profonds qui demandent des prises de conscience, conduisant à réinterroger nos paradigmes de pensée, ainsi que nos méthodes et nos moyens d'action.

OBJECTIFS

- Intégrer la promotion, lancer la pédagogie du cycle national, créer une communauté d'auditeurs apprenante.
- S'entendre sur les mots et les concepts du thème du cycle, acquérir une vision globale, dans ses différentes dimensions à travers divers angles.
- Partager des éléments de compréhension sur la relation sciences - décision.
- Se familiariser avec la démarche méthodologique qui sera proposée au cours du cycle.

THÉMATIQUES

- Science et décision : la relation "savant/politique ?" *
- Approche des notions de système, de complexité, de paradoxe, de progrès hier et demain
- Utopie et représentations sociales des transitions : approche technologique versus approche comportementale.

Ces notions seront étudiées à partir d'exemples : le réchauffement climatique, la transition numérique et la crise sanitaire du Covid-19

* *Le Savant et le politique*, Max Weber, La découverte, 2003

SESSION 2

PARIS 13-15 OCTOBRE 2020 (3 JOURS)

FAUT-IL CONTINUER À FAIRE DES ENFANTS ? LA QUESTION DÉMOGRAPHIQUE

L'accroissement sans précédent de la population humaine oblige à affronter les transitions liées au changement climatique et aux dérives de la société industrielle avec urgence et acuité. La crise sanitaire du covid-19 a mis en évidence les faiblesses et les fragilités du système mondial dont les conséquences peuvent dépasser largement l'épidémie elle-même. Notre planète pourra-t-elle nourrir sa population et la faire vivre dans de bonnes conditions de santé, d'hygiène et de mode de vie ? Faut-il revenir à une analyse malthusienne ? Quel constat dresser, quelles émergences détecter, propres à déboucher sur des initiatives pertinentes ?

OBJECTIFS

- Lancer officiellement le cycle 2020-2021 par un colloque abordant l'analyse de la crise du covid-19 et ses impacts.
- Prendre la mesure de la mise en œuvre des transitions en replaçant l'être humain et les écosystèmes au centre de la problématique.
- Aborder la question globale des transitions à travers les outils de la démographie.

THÉMATIQUES

- Le peuplement humain : histoire, expansion et limites
- La santé des populations est-elle menacée à plus ou moins long terme et par quoi ?
- Le vieillissement : Va-t-on vers « des sociétés de vieux » ? Comment les gérer ?
- Les migrations vont-elles s'accroître de façon critique à cause du changement climatique ? Avec quelles conséquences sociétales ?
- Les inégalités vont-elles continuer à s'accroître ?

SESSION 3

PARIS, 17-18 NOVEMBRE ET 7 DÉCEMBRE 2020 (2,5 JOURS + 0,5 JOUR)

FAUT-IL ORGANISER LA DÉCROISSANCE ? LA QUESTION ÉCONOMIQUE

La société industrielle capitaliste a, en deux siècles, considérablement accru la production et la consommation de biens matériels, développé la mondialisation de l'économie et avec elle l'uniformité des modes de vie.

L'envers du décor apparaît aujourd'hui : surconsommation, inégalités, financiarisation, pollutions, destruction de la biodiversité... Paradoxalement, le capitalisme de l'abondance peut nous conduire à la rareté. L'arrêt de l'économie engendré par la crise du covid-19 pose la question de la reprise économique, de son adaptation ou de sa transformation. De quoi s'agit-il exactement ? Y a-t-il vraiment besoin de changer de modèle ?

OBJECTIFS

- Mieux comprendre ce que recouvrent les notions de croissance et de décroissance, faire le lien entre macro et micro-économie.
- Savoir détecter les signaux faibles et remettre en cause ses paradigmes.
- Savoir faire la différence entre un modèle et des faits économiques, et comprendre les limites des modèles par rapport à leur utilisation.

THÉMATIQUES

- Approche économique de quelques notions centrales : croissance, décroissance, développement durable, économie circulaire, économie du bien commun, économie du don...
- La question de la dette : fiction ou réalité ? Les monnaies locales et numériques : une alternative ?
- Impact des contraintes environnementales : faut-il conserver, aménager ou abandonner la mondialisation et l'économie de marché et le développement économique par la croissance et la consommation ?
- Actions en cours, signaux faibles, scénarii prospectifs, auto organisation; relocalisations : exemples puisés dans la crise du covid-19.

SESSION 4

PARIS, 19-21 JANVIER 2021 (3 JOURS)

QUE SERONT LES CITOYENS ET CITOYENNES DE DEMAIN ? LA QUESTION DE L'ÉDUCATION

Affronter les transitions nécessite d'être en possession des connaissances et compétences permettant de les comprendre et de s'y adapter. Quels sont aujourd'hui les grands vecteurs d'éducation ? La capacité à avoir un raisonnement systémique et

OBJECTIFS

- Caractériser les compétences que doivent acquérir le citoyen et la citoyenne de demain et distinguer compétences et acquisition de connaissances.
- Comprendre l'importance du raisonnement systémique et de la pensée complexe.
- Faire la part des compétences et connaissances qui relèvent de l'Ecole ou d'autres modes d'éducation.
- Dégager des conditions de réussite et des pistes d'actions pour la mise en place d'un enseignement adapté aux défis du XXI^e siècle.

à appréhender la complexité des phénomènes passe notamment par une approche transverse et pluri-disciplinaire. L'Ecole française, qui reste fondamentalement attachée à un enseignement disciplinaire formant des générations de spécialistes et favorisant le raisonnement par disjonction et l'apprentissage en silos, doit-elle faire évoluer ses pratiques ? Quelles sont les initiatives existantes et quels sont les résultats constatés ?

SESSION 5

PARIS, 9-10 FÉVRIER 2021 (2 JOURS)

FAUT-IL S'EN REMETTRE À L'HOMME PROVIDENTIEL ? LA QUESTION DE LA GOUVERNANCE



Affronter les transitions et les mettre en œuvre demande de faire évoluer les comportements individuels et collectifs. Quelles formes et quels moyens de gouvernement seraient les plus propices à conduire ces évolutions ? Comment les gouvernements doivent-ils s'y prendre ? Comment concilier les mouvements de révolte, les rébellions individuelles et les résiliences collectives avec la nécessité de prendre les mesures, aujourd'hui impopulaires, qu'imposent les crises actuelles (covid-19) et celles à venir liées au réchauffement climatique ? Quel rôle pour les jeunes générations ? Les femmes peuvent-elles apporter des solutions différentes à ces nouveaux défis ?

THÉMATIQUES

- Citoyen et citoyenne de demain : quelles connaissances, quelles compétences, quels comportements, quelles valeurs ?
- L'enseignement de la complexité, de l'approche systémique, du comportement social, de la philosophie de la vie...
- Le rôle des outils numériques.
- Les apprentissages fondamentaux du/de la citoyen-ne de demain à travers trois exemples : le changement climatique, la compréhension du numérique; les notions de risque et d'incertitude.

OBJECTIFS

- Analyser les comportements des peuples, leurs relations aux transitions et à leurs institutions et gouvernements.
- Déterminer le rôle des régimes et des approches politiques dans la transformation des comportements collectifs et individuels.
- Proposer des scénarii mesurant les relations systémiques entre transitions écologiques et numériques et modes de gouvernance.

THÉMATIQUES

- Puissance, influence, pouvoir et autorité : jeu des acteurs, poids des lobbies, le rôle des données.
- Les aspirations des peuples et la dictature de l'opinion.
- La gestion allemande, française et chinoise de la crise du covid-19, quelle gouvernance la plus adaptée : totalitarisme et/ou démocratie ?
- La transition écologique, comment réagissent les Etats ? Solutions locales ou globales ? Qui prend l'initiative : les citoyens ? L'Etat et les institutions ? Les collectivités et les territoires ? Les mouvements de jeunes ? Les femmes (exemple africain ou indien...) ?

5

SESSION 6

PARIS, 16-18 MARS 2021 (3 JOURS)

FAUT-IL DEVENIR UN « HOMO NUMERICUS » ? LA QUESTION DE L'HUMAIN CONNECTÉ



Largement engagée, la transition numérique, continue à produire de l'innovation technologique et à transformer les pratiques sociales et les organisations professionnelles à une vitesse inédite. Le déploiement de l'humain connecté, le développement du virtuel, l'homme augmenté et l'homme bionique offrent-ils des alternatives à un monde naturel qui ne serait plus viable ? Quels problèmes éthiques, philosophiques, voire métaphysiques de tels projets posent-ils à l'humanité ? Ces évolutions sont-elles du domaine de l'utopie et de la science fiction ? En quoi peuvent-elles offrir des solutions à la transition écologique ?

OBJECTIFS

- Mesurer les avancées en recherche et en technologie du numérique.
- Prendre la dimension humaine, philosophique et éthique de la transition numérique à venir et de ses conséquences.
- Déterminer en quoi les évolutions des technologies numériques sont une solution à la transition écologique.

THÉMATIQUES

- La gestion numérique de la crise du covid-19 : traçage, sécurité des données, diffusion des fake news, piratages et agressions informatiques...
- L'humain connecté : bien-être individuel vs bénéfice collectif ? L'exemple du télétravail.
- L'intelligence artificielle : est-elle proche de reproduire le fonctionnement humain ?
- Humain réparé, humain augmenté et trans-humanisme : où en est la recherche ?
- Les questions éthiques et les conséquences philosophiques pour l'humanité : les débats actuels autour de la société numérique.



PARIS, 8 JUILLET 2021(1 JOUR)

CLÔTURE DU CYCLE NATIONAL DE FORMATION

- Présentation des rapports d'ateliers par les auditeurs de la promotion
- Remise du diplôme d'auditeur/auditrice
- Conférence conclusive



ETUDES EN RÉGION, EN EUROPE ET À L'INTERNATIONAL

DES TERRITOIRES FACE AUX TRANSITIONS : LA REGION GRAND EST, L'ESPAGNE, LE SÉNÉGAL

OBJECTIFS

- Découvrir et analyser par des visites, des témoignages, des débats et une approche comparative comment trois territoires, une région française, une région européenne et un pays du continent africain se mobilisent pour affronter les transitions, comment ont-ils vécu la crise sanitaire du covid-19.

SESSION 7

20-22 AVRIL 2021(3 JOURS)

RÉGION GRAND EST

En France, la promotion rejoindra la région Grand, en particulier Metz et Nancy elle y évoquera la lutte contre le Covid, la transition industrielle et la transition énergétique notamment.

SESSION 8

18 AU 21 MAI 2021 (4 JOURS)

ESPAGNE

En Espagne, la promotion fera le point sur les avancées et les impacts du changement climatique et leurs conséquences sur la politique de l'Espagne, notamment en matière énergétique.

SESSION 9

19 AU 25 JUIN 2021(6 JOURS)

SÉNÉGAL

La promotion ira en Afrique sub-saharienne, au Sénégal, pour comprendre quels enjeux s'y jouent et découvrir quelles réponses sont données.

PARTENARIATS

Certaines sessions du cycle national 2020-2021 seront élaborées avec l'**IHEDN**, Institut des hautes études de la défense nationale, l'**IH2EF**, Institut des hautes études pour l'enseignement et la formation et le **CHEC**, Cycle des hautes études de la culture

JOURNÉE D'IMMERSION

RENCONTRE AVEC LE RÉSEAU DES AUDITEURS

Chaque nouvel auditeur ou auditrice passe une journée, entre novembre et mars, dans l'environnement professionnel d'un ancien auditeur ou d'une ancienne auditrice de l'IHEST pour découvrir auprès de lui ou d'elle une autre vision des relations science-société. Cette journée contribue à créer des passerelles entre promotions et constitue un premier pas dans le réseau de l'IHEST (603 auditeurs formés depuis 2006).

Une rencontre de la promotion de l'année avec l'Association des auditeurs de l'IHEST (AAIHST) est également organisée au cours d'une session.

LES ATELIERS

L'activité en ateliers permet aux auditeurs et auditrices, répartis en groupes, de se mettre individuellement en situation de non expert, d'observateur-médiateur sur des sujets mettant en jeu des relations science-société. L'exercice, conduit par un animateur, permet de renforcer et de valider les compétences ciblées par l'ensemble du cycle de formation : recherche d'informations, compréhension des jeux d'acteurs, apprentissage de méthodes de débat public, de gestion de la controverse et de recherche de consensus entre acteurs aux intérêts divergents.

Les ateliers se concluent par la rédaction collective d'un rapport restitué devant un jury et qui peut être présenté devant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), ou devant tout autre institution, lors de la clôture officielle du cycle national.

Cinq jours : **15 OCTOBRE 2020, 19 NOVEMBRE 2020, 21 JANVIER 2021, 18 MARS 2021** et le **10 JUIN 2021** pour préparer la restitution devant le jury le **8 JUILLET 2021**.

CALENDRIER DES SESSIONS DU CYCLE NATIONAL DE FORMATION 2020 - 2021 AFFRONTER LES TRANSITIONS, ENTRE PRISE DE CONSCIENCE, PARADOXES ET INITIATIVES

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Septembre 2020																				
Octobre 2020																				
Novembre 2020																				
Décembre 2020																				
Janvier 2021																				
Février 2021																				
Mars 2021																				
Avril 2021																				
Mai 2021																				
Juin 2021																				
Juillet 2021																				

En vert, les études régionale, européenne et internationale et en rouge les séances publiques

PAROLE D'AUDITRICE

**“La liberté d'expression ,
dans des enceintes dénuées d'enjeux
immédiats, m'a permis d'élaborer un solide
corps de pensées et de références
sur la nature des changements dans la société
et le rôle que la science peut y jouer.”**



INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES POUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

IHEST - 1, RUE DESCARTES - 75231 PARIS CEDEX 05
TÉL 33 (0)1 55 55 89 67 - FAX : 33 (0)1 55 55 88 32
E-mail : ihest@ihest.fr - www.ihest.fr

L'IHEST est un établissement public à caractère administratif, prestataire de formation.
- Siret n° 130 003 825 00010 - Code NAF 8411 - Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 75 42988 75 auprès du Préfet de région d'Île-de-France. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.