

MANAGER L'INNOVATION



Thierry DUCASTELLE

Construire les chaînes d'approvisionnement du Futur



Logistique Intelligente
Smart Logistics

PLAN DU MODULE MANAGER L'INNOVATION

Introduction : Qu'est-ce qu'innover ?

Découvrir les différentes formes d'innovation (incrémentale, de rupture, sociale, managériale) et comprendre leur rôle stratégique.

De l'idée au prototype

Apprendre à transformer une idée en prototype à travers l'approche Lean Startup et le concept de Minimum Viable Product.

Cultures et dynamiques d'innovation

Analyser les facteurs culturels et organisationnels qui favorisent ou freinent l'innovation dans une entreprise.

Open Innovation & Intrapreneuriat

Comprendre comment mobiliser des écosystèmes d'innovation et stimuler l'entrepreneuriat interne dans les organisations.

Méthodes d'idéation (I)

Explorer des outils créatifs comme le Design Thinking et le Creative Problem Solving pour générer des idées innovantes.

Pilotage stratégique de l'innovation

Construire un portefeuille d'innovations et définir des indicateurs pertinents pour piloter la performance de l'innovation.

Méthodes d'idéation (II)

S'initier à TRIZ et aux outils numériques collaboratifs pour résoudre des problèmes complexes de manière inventive.

Innovation responsable et durable

Réfléchir aux enjeux éthiques, sociaux et environnementaux liés à l'innovation et concevoir des solutions responsables.

Innovation responsable et durable

Objectifs pédagogiques

Comprendre les enjeux **éthiques, sociaux et environnementaux** de l'innovation.

Découvrir les approches **low-tech, frugales et durables** comme alternatives aux innovations high-tech.

Expérimenter la conception d'une innovation alignée sur les **Objectifs de Développement Durable (ODD)**.



L'innovation : progrès ou dérive ?

Exemple d'innovation controversée
deepfakes, obsolescence programmée,
OGM.

Importance de l'innovation responsable.

*“Toute innovation
est-elle forcément
positive ?”*

Toute innovation porte en elle
une **promesse de progrès** et un
risque de dérive.

Elle peut **améliorer la vie**,
mais aussi **générer des
impacts inattendus,
éthiques ou sociaux**.



L'enjeu du management de l'innovation est donc de
penser le “comment” autant que le “pourquoi”.

L'innovation comme progrès

Améliore la qualité de vie (santé, mobilité, éducation).

Favorise la durabilité (énergies propres, économie circulaire).

Renforce la coopération (open source, co-création).

Exemples : IA médicale, logistique verte, impression 3D de pièces de rechange locales.

L'innovation comme dérive

Technologique : automatisation excessive, perte d'emplois.

Éthique : manipulations d'images ou d'opinion (deepfakes).

Écologique / économique : obsolescence programmée, surconsommation de ressources.

Sociale : inégalités d'accès aux technologies (OGM, IA, data).

Exemples :

- **Deepfakes** → atteinte à la confiance publique.
- **OGM** → question du contrôle du vivant.
- **Obsolescence programmée** → gaspillage organisé.

L'innovation responsable vise à **concilier performance, éthique et durabilité**.

Dimension	Principe	Exemple
Éthique	Respect des personnes et de la vie privée.	IA explicable et non biaisée.
Environnementale	Réduction des impacts écologiques.	Éco-conception des produits.
Sociétale	Contribution au bien commun.	Technologies inclusives et accessibles.

*Elle s'inscrit dans une logique de **RSE** (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et d'**innovation durable**.*

Cadres et définitions

Innovation responsable (Responsible Innovation – RI) :

intégration éthique, sociale, environnementale dès la conception.

Innovation frugale (jugaad) : faire plus avec moins, solutions simples et accessibles.

Low-tech : technologies sobres, réparables, durables.

Références :

Kalina Raskin (biomimétisme).

Navi Radjou (innovation frugale).

ADEME (sobriété technologique).



Approche	Principe clé	Finalité	Exemple
Innovation responsable	Intègre éthique, social et environnement dès la conception.	Alignment RSE et durabilité globale.	IA éthique, supply chain décarbonée.
Innovation frugale (Jugaad)	Faire plus avec moins.	Accessibilité et ingéniosité sous contrainte.	Drone logistique low-cost.
Low-tech	Simplicité, sobriété, réparabilité.	Durabilité et autonomie technologique.	Vélo-cargo, chauffage solaire passif.



Enjeux éthiques

Éthique de l'IA : biais, transparence, respect des données.

Bioéthique : génétique, médecine augmentée.

Économie circulaire : réduire, réutiliser, recycler.

Cas : Google Glass
(innovation technologique mais rejet social).

Cas d'innovation durable

Fairphone : smartphone modulaire, réparable.

Veolia : innovations circulaires pour la gestion des déchets.

Decathlon : innovation produits avec faible empreinte carbone.

Low-tech Lab (Concarneau) : diffusion d'innovations simples et répliquables.



Innovation responsable

Conception d'algorithmes **éthiques et explicables** (IA responsable).
Développement de **chaînes logistiques décarbonées**.
Produits **éco-conçus et recyclables**.

Innovation frugale

Systèmes de refroidissement sans électricité (Inde).
Drones de livraison low-cost pour zones rurales.
Application mobile légère pour logistique locale (peu de data, faible énergie).

Innovation low-tech

Vélo-cargo en acier réparable localement.
Systèmes mécaniques simples remplaçant l'électronique superflue.
Chauffage solaire passif, composteurs de quartier.



L'innovation ne doit pas seulement être **performante**, mais aussi **responsable et utile**.

→ concevoir une innovation responsable liée aux ODD.

“La RSE n'est pas un coût, c'est un investissement dans la confiance.”
PDG Loréal