



Collège
Polytechnique
International



5 IMPACTS MAJEURS DU DIGITAL SUR LES EMPLOIS EXISTANTS

18 juin 2020

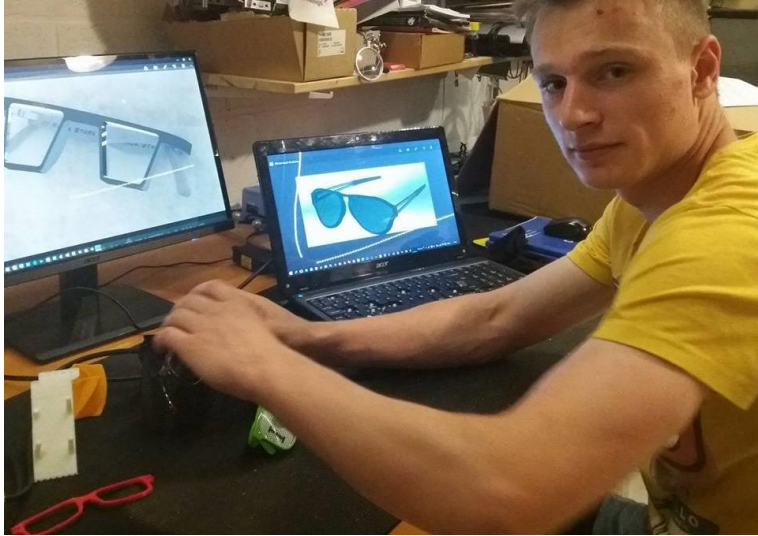
Charles-Henri RUSSON

Directeur de Département
Formation continue
Collège Polytechnique

Coordinateur IGN-Europe
Institut de la Gouvernance
Numérique

chr@polytechnique.education

Objectif de cet exposé



Esquisser des réponses concrètes sur le :

Comment intégrer les compétences utiles pour mieux maîtriser les enjeux, des limites et des impacts du digital dans l'enseignement et la formation ?

Enjeux de l'exposé

Enseignants

- Quelles compétences prioriser ?

Formateurs

- Quels exercices ajouter à ses sessions de formation ?

DRH

- A quoi faire attention dans le travail quotidien ?

Responsable d'équipe

- Comment enrichir les savoir-faire essentiels ?

PERSONNALITÉ

Conscience sociale et culturelle

- Renforcer respect et tolérance pour les autres
- Encourager l'empathie
- Renforcer la connaissance de soi (culture)

Adaptabilité

- Renforcer la capacité à gérer ses émotions
- Pratiquer la flexibilité et la structure

Initiative

- Donner des projets engageants à long terme
- Construire la confiance dans la capacité à réussir
- Donner de l'autonomie pour faire des choix

Curiosité

- Encourager le questionnement
- Donner l'autonomie de faire des choix
- Instiller la connaissance suffisante pour poser des questions et innover
- Évoquer les contractions

Persistance

- Donner le droit à l'erreur

Leadership

- Renforcer la capacité à négocier et influencer
- Encourager l'empathie

COMPÉTENCES

Esprit critique

- Cultiver les retours constructifs

Résolution de problème

- Développer les vues en système
- Développer une conscience sociale et sociétale

Créativité

- Renforcer le respect et la tolérance pour les autres
- Encourager l'empathie
- Renforcer la connaissance de soi (culture)

Communication

- Créer un environnement riche de langage commun

Collaboration

- Renforcer le respect et la tolérance pour les autres
- Favoriser le travail en équipe

Comment apprendre ces compétences?

- Encourager l'apprentissage par le jeu
- Créer un environnement de développement sain et sécurisant
 - Développer un état d'esprit de connaissance
 - Donner du temps pour se concentrer
 - Renforcer l'analyse et le raisonnement
 - Offrir de la reconnaissance appropriée
 - Aider les personnes à tirer avantage de leur personnalité et de leurs forces
 - Donner des défis appropriés
 - Favoriser l'attention réciproque
 - Donner des objectifs clairs sur des compétences précises
 - Utiliser des approches pragmatiques

SOURCE : WORLD ECONOMIC FORUM—REPORT : NEW VISION FOR EDUCATION : FOSTERING SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING THROUGH TECHNOLOGY - 2016

Concrètement dès demain...

Identifier 5 situations déjà observables



Anticiper 5 conséquences importantes



Travailler concrètement les compétences à développer

Pour rester efficace
(s'adapter)

Durablement
(se protéger)

Challenge n°1

Cinq réponses aux impacts de la digitalisation

Maitriser la multitude de stimulations

Variables technologiques : notifications smartphones – dialogues de cobotisation

Accélération des rythmes
de réponse, de correctif

Démultiplication
des interruptions

Difficulté à organiser son temps,
ses chaines longues d'activités



Impacts constatés : augmentation de la charge mentale du travail

Augmentation
des doubles contraintes

Altération de la
mémoire immédiate

Impression de submersion
perte de confiance

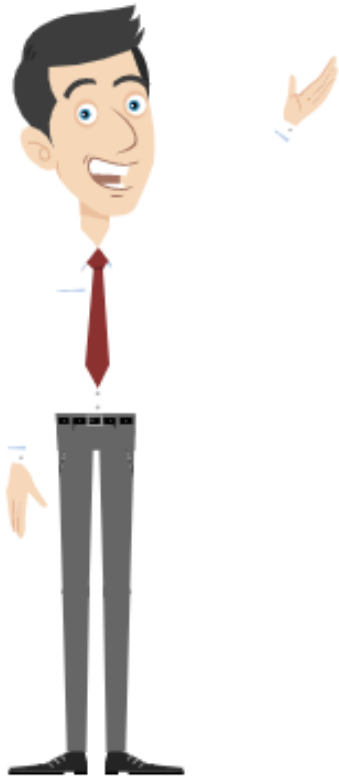


Compétences à développer : dissociation fonctionnelle du temps

Réflexe de déconnexion

Identification des délais
parallèles et successifs

Organisation de blocs-temps



1

Gestion fonctionnelle du temps

Travail par blocs temps parallèles

Challenge n°2

Cinq réponses aux impacts de la digitalisation

Perte de la mémoire intermédiaire

Variables technologiques : disposition de l'information digitale

Plus besoin de mémoriser
tout est sur le web

Plus besoin de calcul mental
les calculettes sont disponibles

Les correcteurs orthographiques
gomment la mémoire des mots



Impacts constatés : perte des facultés de mémorisation et de liens

La mémoire externe appauvrit
la mémoire interne

L'intégration immédiate
réduit le sens critique

Les raisonnements sont plus
courts, plus immédiats



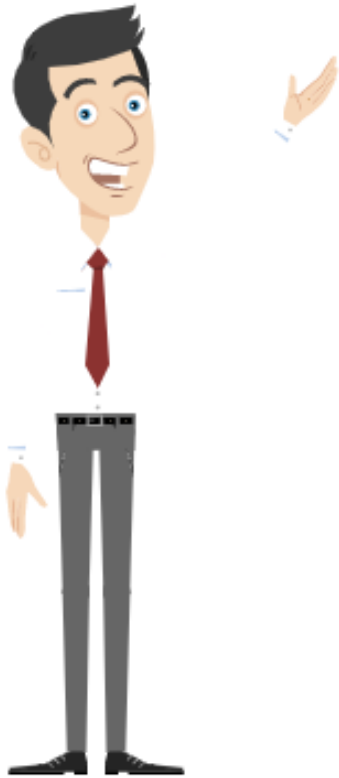
Compétences à développer : la mémoire des processus, de l'historique

Liens logiques (COS)
Anticiper les actes à faire

Capacité de comparaison
(sens critique)

Où chercher la bonne info ?
(Mémoire des sources)

2



Mémoire fonctionnelle

Mémorisation centralisée de l'information

Challenge n°3

Cinq réponses aux impacts de la digitalisation

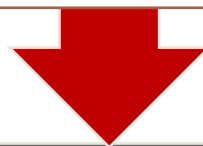
Désactivation des circuits de récompense

Variables technologiques : perte de visibilité du travail fait

Le travail sur écran surévalue la vue au dépend des autres sens

La perte du « contact matière » change les circuits cérébraux

L'attachement à ce qui est fait par nos mains / chaîne de production



Impacts constatés : perte de sens et de créativité

L'appauvrissement des circuits de récompense rend indifférent

Cherche satisfaction dans d'autres flux d'action

Le degrés d'implication et la réactivité se réduisent



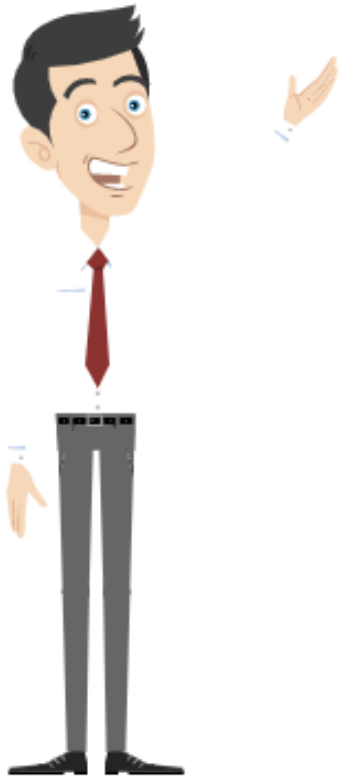
Compétences à développer : le plaisir social de réaliser

Partager son travail et ses réalisations

Chercher à améliorer sans cesse avec les autres

Travailler le sens, « pour qui » et « pour quoi »

3



Valorisation sociale

Créer des communautés d'intérêt

Challenge n°4

Cinq réponses aux impacts de la digitalisation

Dissocier analyse et « cours de math »

Variables technologiques : démultiplication des outils analyse

Lecture sommaire des tableaux

Usage seul de validation

Fuite des cerveaux



Impacts constatés : faiblesse de nos prises de décision

Peurs des mathématiques
confusion abstrait /analyse

Faiblesse de la vitesse
comme critère de décision

Sous-utilisation des outils
d'analyse et des potentiels



Compétences à développer : le plaisir d'analyser

Travail sur les signaux
forts et faibles (séries)

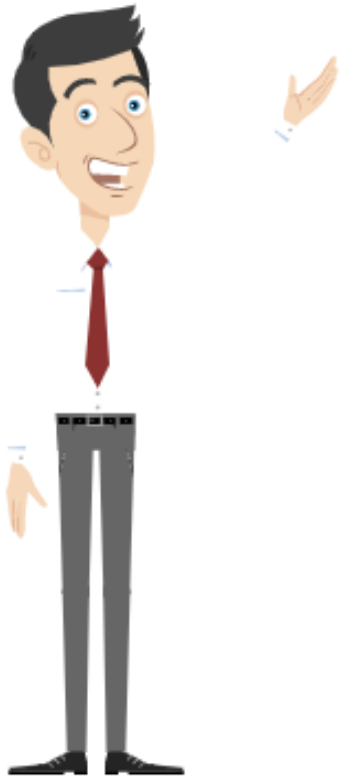
Faire sortir des améliorations
d'une analyse de données

Se familiariser aux tableurs,
requêtes et algorithmes

4

Analyse combinée de signaux

La sensibilité aux signaux faibles



Challenge n°5

Cinq réponses aux impacts de la digitalisation

Sortir de son îlot algorithmique

Variables technologiques : démultiplication des choix suggérés

Des algorithmes nous offrent ce que nous pourrions aimer

Sur base de nos anciens choix (boucles thématiques)

S'enferme les ressemblances (Communautés de préoccupations)



Impacts constatés : isolement et ressemblances dans l'îlot

Former des groupes par ressemblances (Egotisme)

S'enfermer dans une logique, (entraînement)

Sous-utilisation la variété et les complémentarités



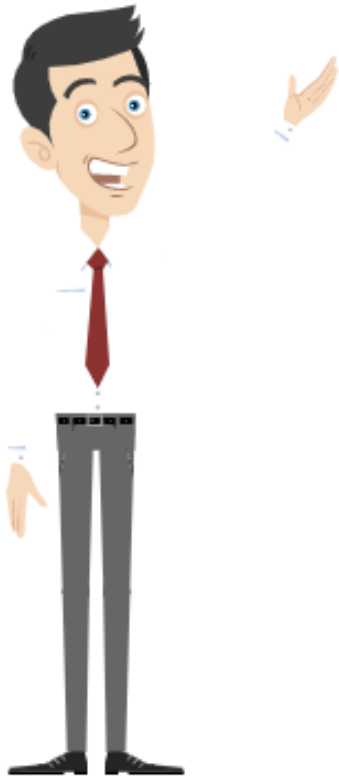
Compétences à développer : l'utilité de la complémentarité

Sortir de la ressemblance pour l'utilité

Transformer la différence en complémentarité (comparer)

Intégrer des nouveautés et des alternatives techno

5



Sortir des ilots algorithmiques

La recherche d'alternatives et de complémentarités

Cinq premiers ingrédients clés...

Maitriser de la multitude
des stimulations et notifications



Développer la gestion
des interactions par blocs de temps

Prioriser

Développer la mémoire
intermédiaire (processus)



Anticiper les tâches utiles
les ingrédients (variables)

Processé

Activer régulièrement
les circuits de récompense



Rendre visible le travail digital
En partager une progression

Lisibilité

Valoriser les activités d'analyse



Analyser sa propre activité,
ses traces d'activités

Analyser

Sortir des ilots algorithmiques



Valoriser les complémentarités

Intégrer

Gardons le contact

Charles-Henri RUSSON

chr@polytechnique.education

0498.97.56.17

www.polytechnique.education