

Bienvenue

**La présentation débute
dans quelques instants**

Cycle Innovation 2024

**Présentiel ou à distance, quels bilans
carbones pour la formation ?
21 novembre 2024**



Quelques mots à propos du C2RP



Notre identité



Expertise

Agilité

Partenariat

Le C2RP, un acteur neutre

Au service de l'emploi, de l'orientation et de la formation professionnelles

au bénéfice de la population
des Hauts-de-France



Une offre globale à votre service



QUALIFIER

Nous collectons, qualifions l'offre de formation régionale pour la diffuser sur les outils des professionnels et les sites portails grand public.

Nous proposons des outils aux OFA et CFA pour optimiser leurs saisies.

Nous permettons ainsi à des millions de personnes d'avoir accès à l'information et de choisir leur formation.



OBSERVER

Nous construisons et assemblons les données statistiques pour donner du sens au lien emploi-formation.

Nous réalisons des outils sur la base d'indicateurs qui permettent d'analyser, de cartographier les chiffres clés et de prendre les bonnes décisions.

Nous travaillons en réseau avec les producteurs de données pour apporter une plus-value à nos productions et anticiper les mutations économiques.



INFORMER

Nous donnons accès à l'information pour accompagner les acteurs dans les changements les impactant.

Nous organisons et publions une veille sur l'environnement emploi, formation, orientation.



ACCOMPAGNER

Nous produisons un catalogue de ressources et d'outils pour enrichir les pratiques professionnelles et progresser au rythme de chacun.

Nous programmons des sessions de professionnalisation. Nos sujets ? VAE, transition écologique, innovation, métiers, accompagnement des publics, QPV...

Présentation du cycle Innovation 2024

10 webinaires
pour vous informer et échanger
septembre/décembre

- la transition écologique et environnementale
- les nouvelles pratiques numériques
- les nouveaux métiers



Présentation du cycle Innovation 2024

1^{er} axe : la transition écologique et environnementale



Webinaire 

Présentiel ou à distance, quels bilans
carbones pour la formation ?

Présentation du cycle Innovation 2024

2^e axe : les nouvelles pratiques numériques



Webinaire 

Un chatbot pédagogique : pourquoi et comment?

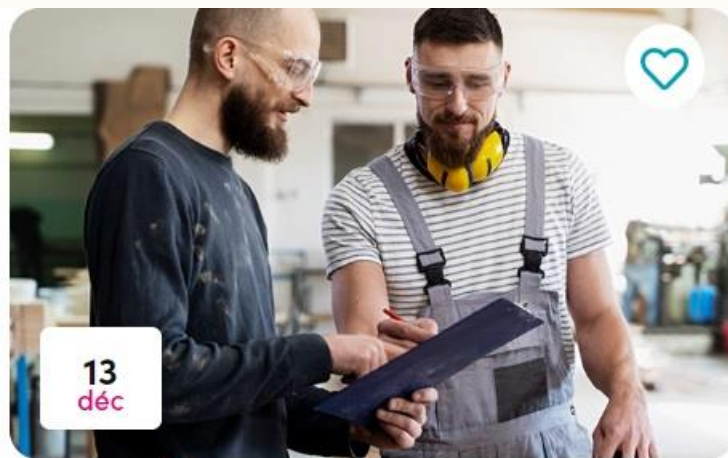
Présentation du cycle Innovation 2024

3^e axe : les nouveaux métiers



Webinaire 

L'architecte de parcours VAE, un nouveau métier?



Webinaire 

Le référent AFEST

Le forum de l'innovation en Formation et Orientation Professionnelles en Hauts-de-France

Du **12** au **26** novembre 2024

1 thème central : les transitions écologiques et environnementales

1 événement en **3** temps :

Ouverture à Saint-Quentin le 12 novembre après-midi

Des manifestations organisées par les structures partenaires pendant les 15 jours

Clôture à Arras la journée du 26 novembre : conférences, tables-rondes, ateliers collectifs, stands d'exposition, remise des trophées de l'Innovation



S'informer



S'inspirer



Se connecter

[> Découvrez le programme 2024](#)

7^e webinaire du cycle Innovation 2024



Webinaire 

Présentiel ou à distance, quels bilans
carbones pour la formation ?

QUI SOMMES-NOUS ?

L'association FORMETHIC créée en 2014 par un groupe de formateurs et formatrices soucieux de rendre la formation plus responsable.

NOTRE VISION :

Utiliser le pouvoir régénératif de la formation et du conseil pour accompagner les organisations et les personnes vers une transition sociale et environnementale vertueuse et continue.

NOS VALEURS :



NOUS CONTACTER :



ADRESSE

7 Rue Hermès,
31520 Ramonville-Saint-Agne



ADRESSE E-MAIL

contact@formethic.org



TELEPHONE

06 32 70 34 51



<https://formethic.my.canva.site/>



Muriel Merienne



Laura Dawson



Stéphane Pontais

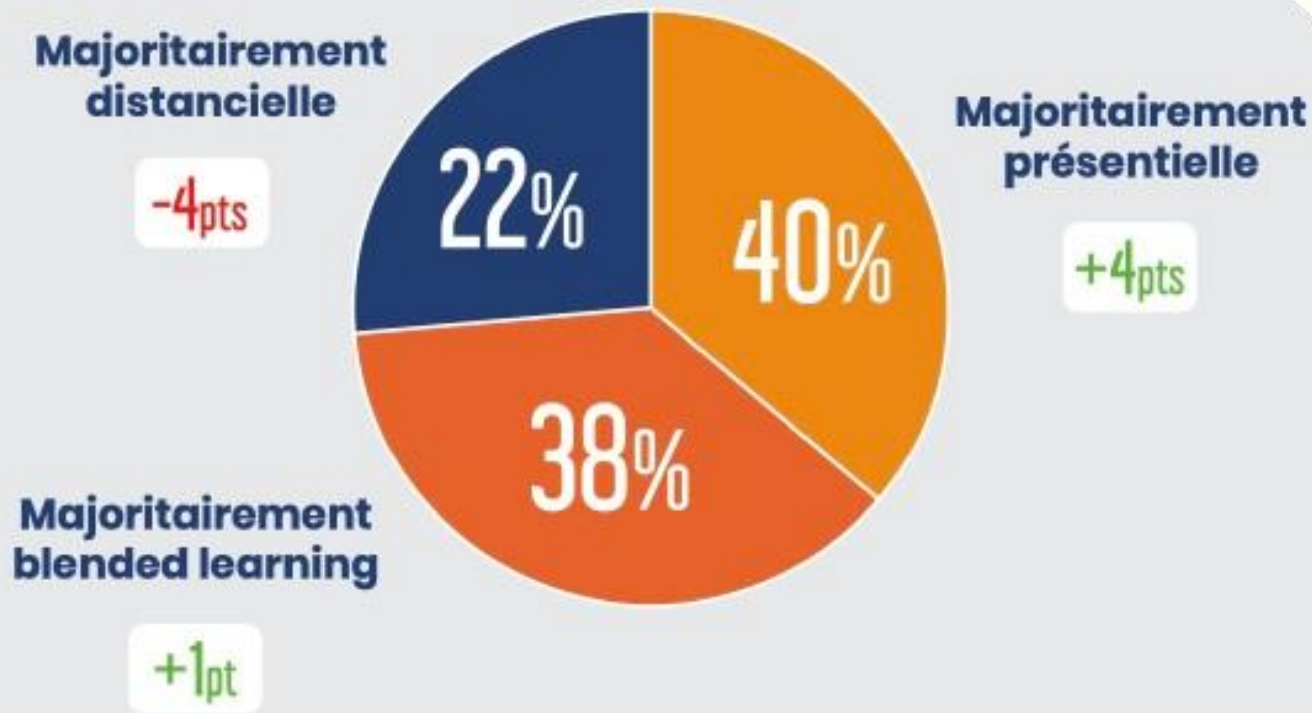
DÉROULÉ



The background is a light cream color with several large, curved, colored segments in teal, yellow, and purple. The word "SONDAGE" is centered in a bold, dark blue, sans-serif font.

SONDAGE

Comment les entreprises qualifient-elles leur offre de formation ?



01.

PARTIE 1

CONTEXTE ET ENJEUX

The background is a light cream color with several large, curved, colored segments in teal, yellow, and purple. The word "SONDAGE" is centered in a bold, dark blue, sans-serif font.

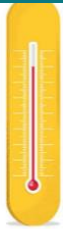
SONDAGE

DÉCONSTRUCTION DES MYTHES DU NUMÉRIQUE

Mythe n°1 : “La dématérialisation réduit les impacts environnementaux”

👉 Étude du groupe La Poste sur “L’impact environnemental des supports de communication client” ou “LES BIENFAITS D’UNE COMMUNICATION PAPIER” :

Prospectus pour une
chaîne de restauration



3 fois moins d'effets sur
le réchauffement climatique

Facture d'électricité
papier



2,5 fois moins de ressources
fossiles utilisées

Catalogue d'une enseigne
de grande distribution



5 fois moins d'effets
sur l'acidification des océans

Vs

Vidéo publicitaire courte
sur réseaux sociaux

Vs

Facture d'électricité
électronique

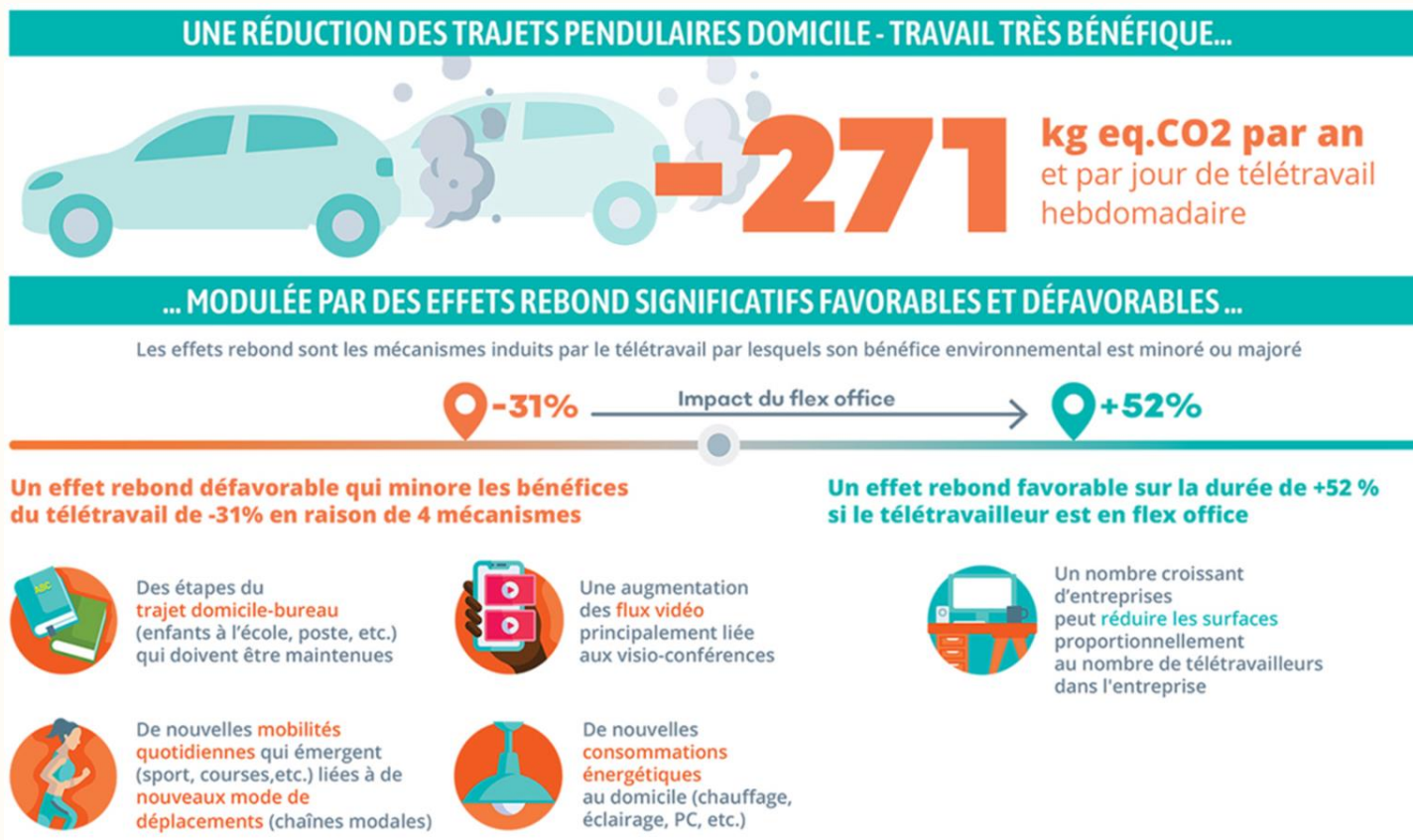
Vs

Catalogue en ligne

DÉCONSTRUCTION DES MYTHES DU NUMÉRIQUE

Mythe n°2 : “Le télétravail est bon pour l’environnement”

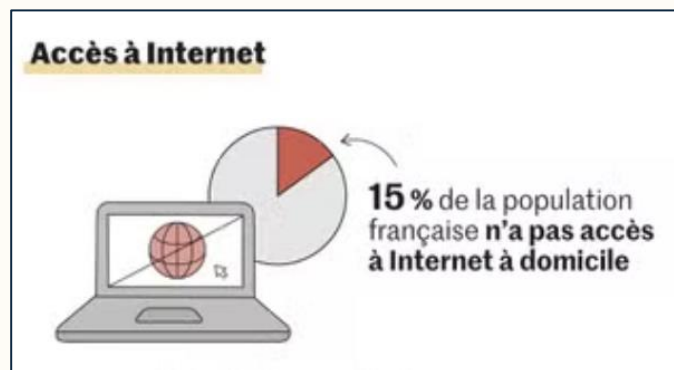
👉 Étude de l’ADEME sur la “Caractérisation des effets rebond induits par le télétravail”



DÉCONSTRUCTION DES MYTHES DU NUMÉRIQUE

Mythe n°3 : “Le numérique est désormais accessible à tout le monde”

👉 Invisibilisation des laissés-pour-compte du “Tout-numérique”



02.

PARTIE 2

COMPARAISON FORMATION À DISTANCE - EN PRÉSENTIEL

PRÉSENTATION D'UN CAS CHEZ FORMETHIC

LA MÉTHODE UTILISÉE

En 4 temps :

1. Décrire l'action de formation sur laquelle vous opérez la comparaison (voir le webinaire sur l'écoconception : définir l'unité fonctionnelle)
2. Identifier tous les éléments ayant un impact environnemental quel qu'il soit sur chaque étape du cycle de vie de l'action de formation dans un tableau
3. Réduire le champ des calculs en sélectionnant uniquement les impacts évalués comme "forts" (++ ou +++) dans un premier temps
4. Procéder aux calculs si nécessaire

EMPREINTE CARBONE D'UNE FORMATION		Comparaison Présentiel VS Distance
Formatrice	Valérie et Isabelle (en présentiel)	Muriel et Valérie (à distance)
Thème - Chapitre de la formation	TRANSFORMER votre organisation avec la RSE	TRANSFORMER votre organisation avec la RSE
Niveau	formation continue pour adulte sans niveau	formation continue pour adulte sans niveau
Nombre d'apprenants	4	4
Nombre de formateurs	2	2
Lieu de la formation	Le Périscope, 7 rue Hermès, 31520 Ramonville Saint Agne	A distance
Durée de la formation	2 jours de 7 heures	4 séances de 3h30

MATRICE MIMÉ DE LA FORMATION RSE EN PRÉSENTIEL

	Etude de besoins + Conception + commercialisation			Préparation + ressources + Administrat ⁹	Réalisation : Accueil, animation, évaluations				Bilan, amélioration continue & Valorisation
	étude de besoin	Ingénierie péda	démarche commerciale						
	Veille et recherche documentaire	Objectifs et programme	Prospection	Supports de cours et d'évaluation	Accueil des apprenants	formation	visionnage vidéo synchrone	visionnage vidéo asynchrone	communication RS ou médias
PC de bureau / formateur et salarié	+++	+++	+++	+++					+
PC portable formateur						+++			
PC portable apprenant								+++	
Imprimante de l'OF				+++					
écran numérique						+++	+		
déplacements des stagiaires					+++				
déplacement du commercial			++						
papier imprimante				+++					
Stockage des données data-center	+	+					++	++	++
Transport des données numériques	+	+					++	++	++
Chauffage / clim du bâtiment OF					++				
consommation des vidéos							+++	+++	++

On remarque la prédominance des impacts liés:

1. **aux déplacements** des stagiaires et des formatrices
2. **à l'utilisation des matériels** bureautiques et PC
3. **aux impressions** et la production de déchets papier
4. **à l'utilisation de vidéos** (en synchrone ou en asynchrone)

MATRICE MIMÉ DE LA FORMATION RSE À DISTANCE

	Etude de besoins + Conception + commercialisation			Préparation + Ressources + Administration	Réalisation : Accueil, animation, évaluations				Bilan, amélioration continue & Valorisation	
	étude de besoin	Ingénierie pédagogique	démarche commerciale		Formation synchrone					
	Veille et recherche documentaire	Objectifs et programme	Prospection	Supports de cours et d'évaluation	formation	visionnage vidéo synchrone	visionnage vidéo asynchrone	Travail asynchrone	communication RS ou médias	amélioration continue
PC de bureau / apprenant					+	+	+++	+		
PC de bureau / formateur et salarié	+++	+++	+++	+++	+++	+++		+	+	+
Imprimante de l'apprenant						+++		+++		
Stockage des données data-center	+	+			++	++	++	+	++	++
Transport des données numériques	+	+			++	++	++	+	++	++
consommation des vidéos						+++	+++		++	

On remarque la prédominance des impacts liés à

- **l'utilisation des matériels** bureautiques, PC et imprimantes des stagiaires
- **l'utilisation de vidéos** (en synchrone ou en asynchrone)

AVANTAGES et LIMITES DE CETTE MÉTHODE

**Cette expérimentation
n'est pas :**

- une étude académique sur l'empreinte carbone précise des activités réalisées pendant les formations en présentiel ou à distance

est plus :

- une étude "rapide" pour aider à prendre des décisions
- et pour identifier les pistes d'amélioration en appliquant les principes de l'écoconception

Les pistes de réflexions qui émanent de cette mini-étude sont :

- travailler auprès de nos parties prenantes pour que les déplacements soient moins émetteurs de GES
- améliorer les supports numériques et les supports papier
- identifier les bonnes pratiques en matière de vidéos
- réfléchir à la qualité environnementale des serveurs de données sur lesquels nous stockons nos fichiers

PRÉSENTATION D'UN CAS DE L'ESI

L'**ESI Business School** est une école de commerce et management, spécialisée en développement durable, en initial ou en alternance, **du Bachelor au Mastère**.

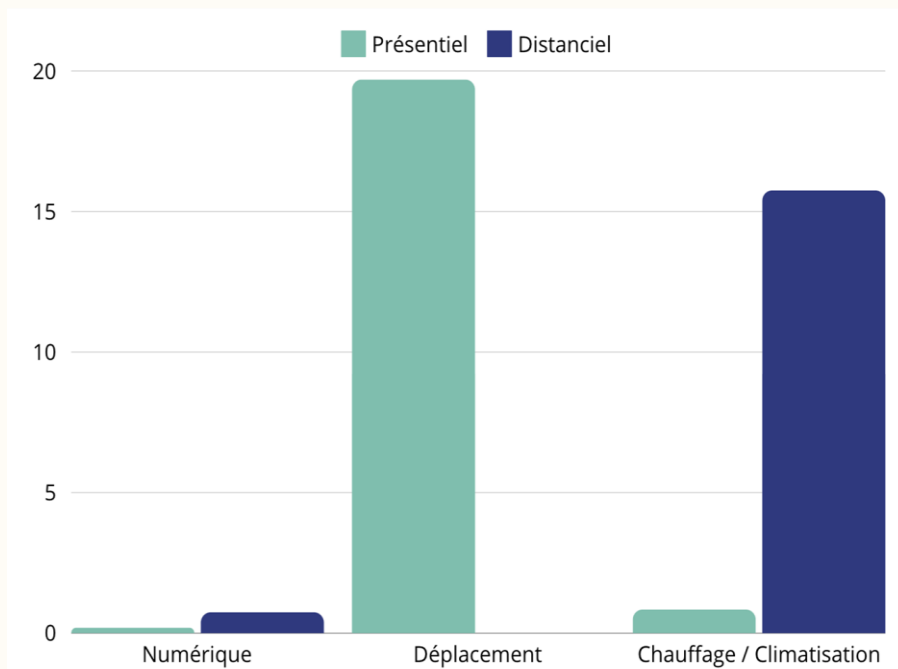
Elle propose des cours en **présentiel** ou en **distanciel**.



Formatrice	En présentiel	À distance
Thème - Chapitre de la formation	RSE : Management de la R.S.E	RSE : Management de la RSE
Niveau	M2	Master 2
Nombre d'apprenants	10	15 apprenants
Nombre de formateurs	1	1
Lieu de la formation	Boulevard de Strasbourg 31000 Toulouse	A distance
Durée de la formation	1 séance de 3h	1 séance de 3h

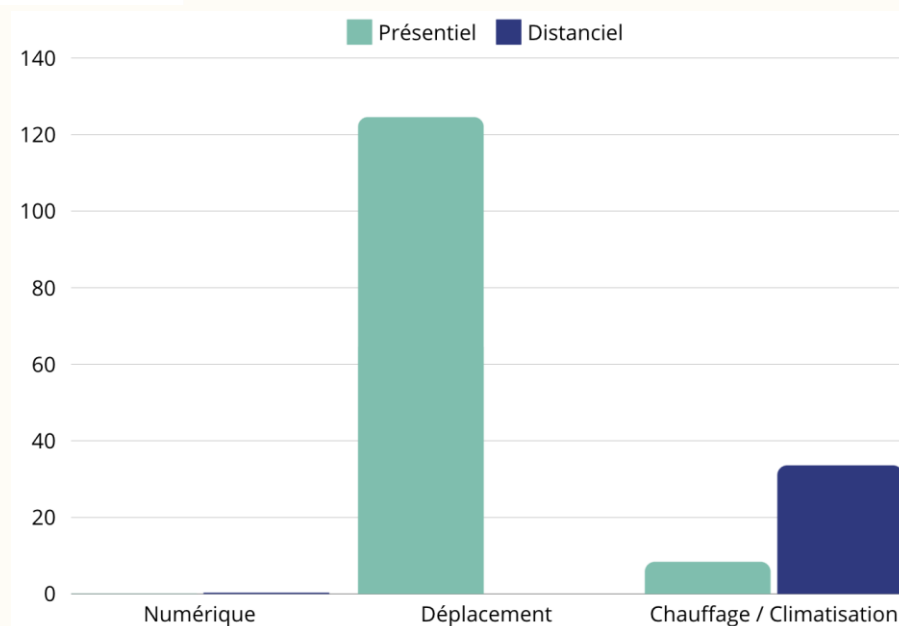
MÉTHODE DE CALCUL

		PRESENTIEL				DISTANCE			
		Données	Unité	Conversion [1]	CO2eq (kg)	Données	Unité	Occupation [2]	CO2eq (kg)
ANALYSE DES BESOINS	Voiture électrique	8	Km	1	0,824	0	Km	1	0
	Voiture thermique (essence)	0	Km	0	0	0	Km		0
	Bus	14	Km	1	0,9954	0	Km		0
	Métro	8	Km	1	0,02632	0	Km		0
	Connexion à internet	Filaire				Wifi			
	Appel téléphonique	Oui				Non			0
CONCEPTION	Google MEET	Non			0	30	Minutes		
	Document word	37	Koctets			37	Koctets		
	Mails	2			0,128	2			0,128
	MIRO	Non			0	1			
	Power Point	140	Koctets			120	KOctets		
COMMERCIALISATION	Pas concerné car réalisé pour l'ensemble du master pas seulement pour ce cours								
MOBILISATION DES RESSOURCES	Ordinateur portable	1			0,000018883	1			
	Power Point PDF sur classroom	1				1			
	Plateforme MY GEMA (planning, nombre d'élèves etc)	Oui				Oui			
RÉALISATION	Voiture électrique	8	Km	1	0,824	0	Km	1	0
	Voiture thermique (essence)	57	Km	1	13,224	0	Km	1	0
	Bus	52	Km	1	3,6972	0	Km	1	0
	Métro	32,5	Km	1	0,106925	0	Km	1	0
	Connexion à internet	Wifi				Wifi			
	Google MEET avec caméra	Non			0	855	Minutes		0,238545
	Google MEET sans caméra	Non			0	2025	Minutes		0,3321
	Chauffage	1	kWh	3	0,84	56,25	kWh	1	15,75
	Clim	0	kWh	0	0	Aucun pour la formatrice Etudiants :	kWh		0
	Vidéo projecteur	non			0	Non			0
	Ecran LCD	Oui				Non			0
	Ordinateur portable	3600	Minutes		0,0679788	2280	Minutes		0,04305324
	Ordinateur fixe	0			0	0			0
CLÔTURE ET CAPITALISATION	Google form	1				1			
	Kahoot	15/20 questions				Non			0
VALORISATION	Supports mise à jour	Tous les ans				Tous les ans			
FIN DE VIE	Réutilisation des supports	Tous les ans				Tous les ans			
TOTAL					20,73				16,49

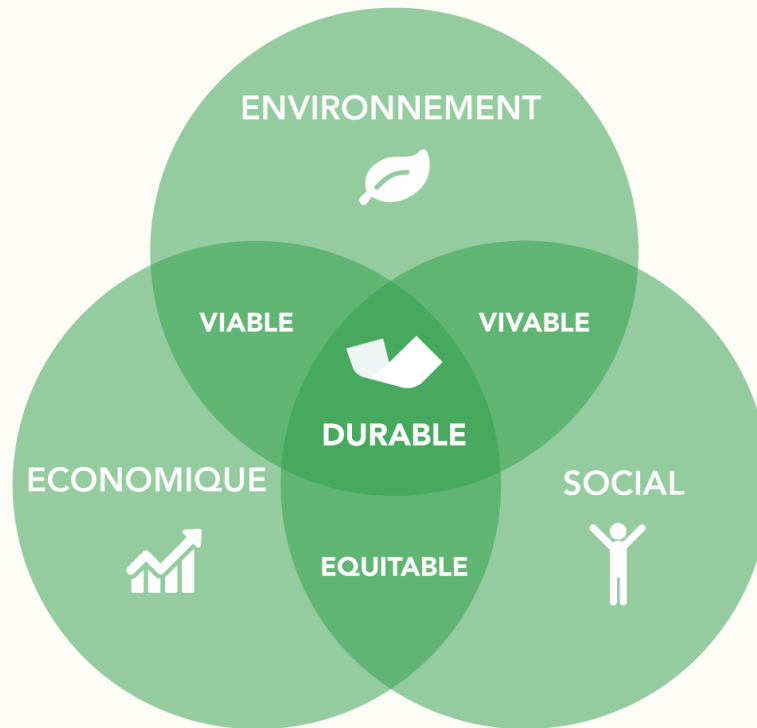


RÉSULTATS DES FORMATIONS DE 3H DE L'ESI

RÉSULTATS DES FORMATIONS RSE DE 30H DE FORMETHIC



COMMENT PRENDRE UNE DÉCISION EN CAS D'IMPACTS MULTIPLES ?



👉 **Caractériser les besoins de ses partie-prenantes (par ex.) :**

- Les apprenant·es ou les bénéficiaires
- Les client·es ou les commanditaires
- Les tiers financeurs ou les partenaires

1. De quoi ont-ils réellement besoin ?

1. Qu'est-ce qui est de l'ordre du:

- Souhaitable ?
- Négociable ?
- Contraint ?

03.

PARTIE 3

QUESTIONS RÉPONSES

POUR ALLER PLUS LOIN

Projet GIVE https://sustainable-digital-learning.com/documents/GIVE_Livre-blanc_2023.pdf

ESI empreinte carbone

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rBtXwC7Zib3ABQxAu_LwUk73tt2twxIYcp4dcWfEc_nM/edit?gid=1502843277#gid=1502843277

Calculer l'empreinte

<https://www.veryup.com/boussolecarbone/>

Baromètre 2023 du Digital Learning : https://www.kosmos-education.com/medias/fichier/barometre-istf-les-chiffres-cles-du-digital-learning-2023_1700562421484-pdf?ID_FICHE=13694&INLINE=FALSE

Réseau filaire vs 5G vs WIFI

<https://apc-climat.fr/se-connecter-a-internet-reseau-filaire-et-donnees-mobiles-nont-pas-le-meme-impact-carbone/>

POUR ALLER PLUS LOIN

Webinaire

<https://www.youtube.com/watch?v=bkVPYhrWgMQ>

Étude du groupe La Poste sur “L’impact environnemental des supports de communication client”

https://solutionsbtob.laposte.fr/sites/p8_u3/files/BROCHURE-ACV-WEB.pdf

Étude de l’ADEME sur la “Caractérisation des effets rebond induits par le télétravail”

<https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/3776-caracterisation-des-effets-rebond-induits-par-le-teletravail.html>

<https://greenspector.com/fr/quelle-application-mobile-de-visioconference-pour-reduire-votre-impact-edition-2021/>

<https://particuliers.engie.fr/economies-energie/conseils-economies-energie/conseils-calcul-consommation/consommation-electrique-television.html>



MERCI !

Votre mot de la fin
dans le chat



Pour nous contacter

03 20 90 73 00

professionnalisation@c2rp.fr



Restons en contact

www.c2rp.fr
notre site web

Le C2@ctu
notre lettre d'information

L'InfoHebdo
le panorama de presse
régionale et nationale

Sur les réseaux sociaux
LinkedIn, YouTube et
notre chaine podcast

