

**Bienvenue**

**La présentation débute  
dans quelques instants**

**Cycle Innovation 2024**

**L'éco-conception en formation  
10 octobre 2024**





**C2RP**  
Carif-Oref  
Hauts-de-France

# **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...

## Les chiffres clés

**27 000**

offres de formation  
collectées par an

**30**

sources de données  
statistiques  
différentes

**600**

ressources  
professionnelles  
disponibles

**6**

outils pour orienter



# 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<sup>er</sup> axe : la transition écologique et environnementale



26  
sep

Webinaire

L'empreinte carbone de mes formations



10  
oct

Webinaire

L'éco-conception en formation



14  
nov

Webinaire

La sobriété numérique



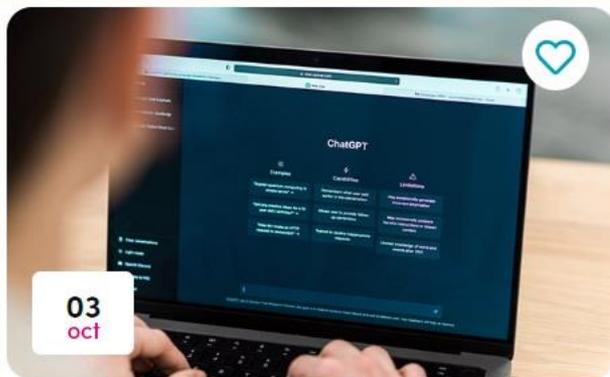
21  
nov

Webinaire

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

# Présentation du cycle Innovation 2024

2<sup>e</sup> axe : les nouvelles pratiques numériques



03  
oct

Webinaire 

ChatGPT, mon nouvel assistant



17  
oct

Webinaire 

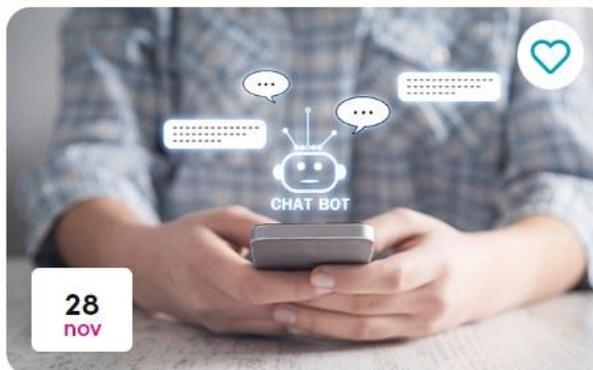
Repenser ses évaluations à l'ère de l'IA



07  
nov

Webinaire 

Le No-code pour un organisme de formation



28  
nov

Webinaire 

Un chatbot pédagogique : pourquoi et comment?

# Présentation du cycle Innovation 2024

3<sup>e</sup> axe : les nouveaux métiers



05  
déc

Webinaire 

L'architecte de parcours VAE, un nouveau métier?



13  
déc

Webinaire 

Le référent AFEST

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

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

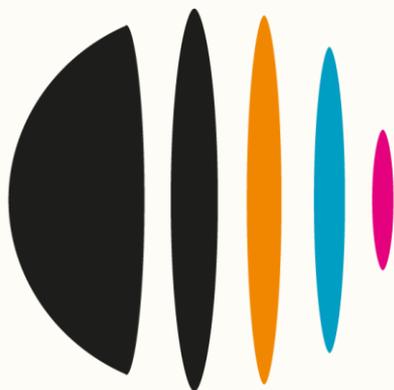
**1** thème central : les transitions écologiques et environnementales

**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



**Résonance**  
O S O N S L ' I N N O V A T I O N



**S'informer**



**S'inspirer**



**Se connecter**

## 3<sup>e</sup> webinaire du cycle Innovation 2024



Webinaire 

L'éco-conception en 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

# DÉROULÉ



## OBJECTIFS DU WEBINAIRE

- Vous sensibiliser aux bénéfices de l'écoconception d'une formation
- Pourquoi écoconcevoir une formation ?
- Comment écoconcevoir ?

## POUR QUI ?

Ce webinaire s'adresse aux formateurs et formatrices, et à toute personne chargée d'une mission faisant partie du cycle de vie des actions de formation.



01.

# PARTIE 1

---

## INTRODUCTION À L'ÉCOCONCEPTION

## DÉFINITION DE L'ÉCOCONCEPTION

### La norme ISO/TR 14062 :

Instaure les concepts de l'éco-conception en 2002. L'objectif est ainsi d'«intégrer des **aspects environnementaux** dans la conception et le développement de produits».

**Réduire l'impact environnemental** d'un produit pour qu'il soit plus éco-responsable et respectueux de l'environnement.

### D'après l'ADEME :

« C'est une démarche préventive et innovante qui permet de réduire les impacts négatifs du produit, service ou bâtiment sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, tout en conservant ses qualités d'usage. »



## UNE DÉMARCHE MULTICRITÈRE ET MULTI-ÉTAPES

**Avoir une approche systémique**, pour considérer les dimensions multi-étapes et multicritères d'une telle démarche :

- **Une approche multi-étapes :**

correspond à une approche sur le **cycle de vie**

- **Une approche multicritère :**

consiste à prendre en compte l'ensemble des **critères d'impacts environnementaux potentiels**



## POURQUOI ÉCO-CONCEVOIR UNE FORMATION ?

- Une démarche rentable
- Un moteur de l'innovation
- Un avantage concurrentiel fort
- Réduit les risques stratégiques
- Améliore l'image de l'entreprise
- Donne du sens à l'activité de l'entreprise
- Est le socle de la démarche environnementale globale



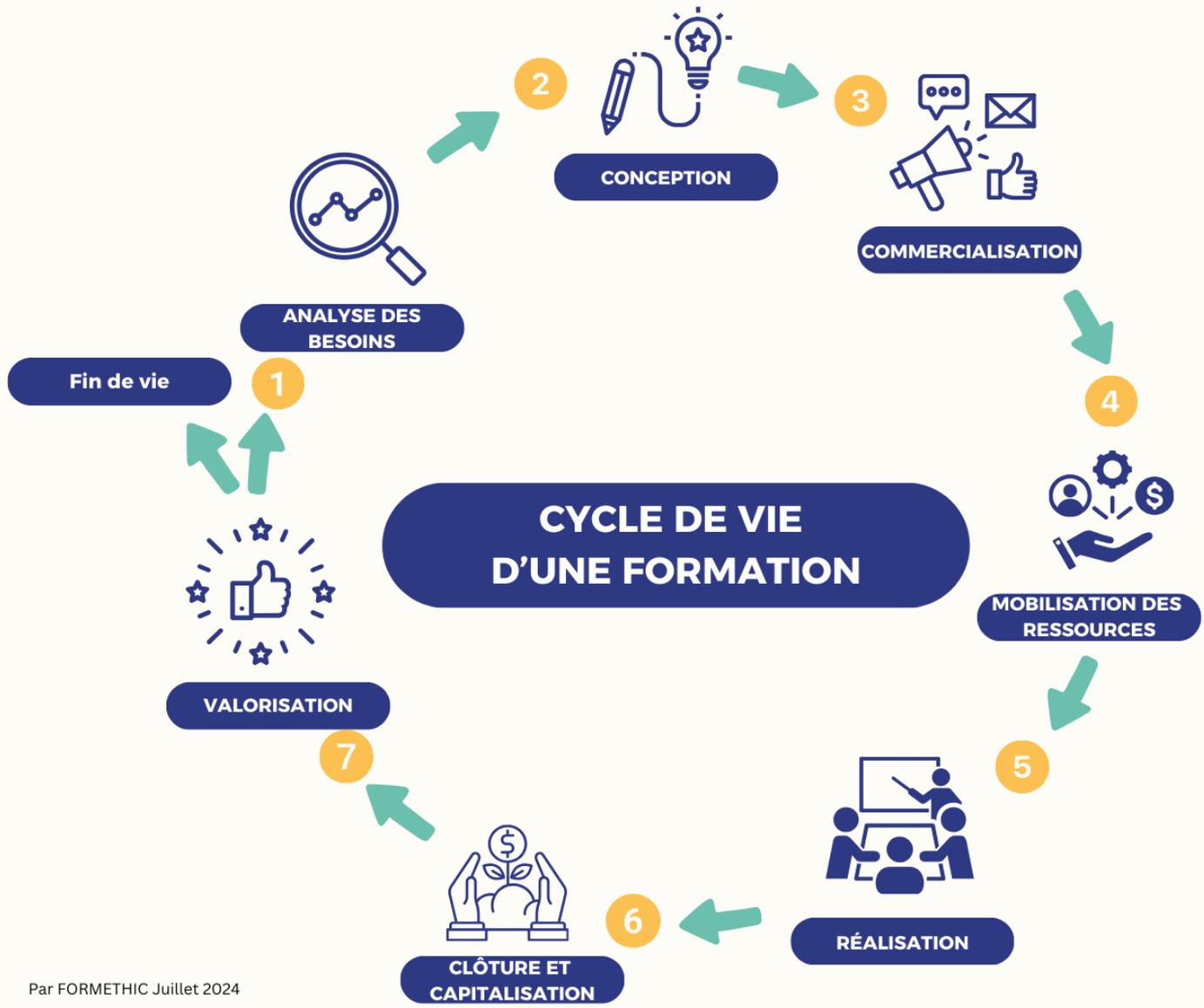
02.

## **PARTIE 2**

---

### **LE CYCLE DE VIE D'UNE FORMATION**

# CYCLE DE VIE D'UNE FORMATION



Par FORMETHIC Juillet 2024



# ÉCOCONCEVOIR UNE FORMATION

## Choix éthiques et transferts d'impacts

Améliorations pour tenir compte des enjeux environnementaux et sociaux

## Tests et validation

Changer les méthodes et les usages, modifier les approvisionnements

## Évaluation des impacts

sur les émissions de GES, sur la santé humaine, la biodiversité, la raréfaction des ressources ...

## Repérage des sources

Une formation est un service --> qui utilise +/- bien des ressources, des produits et des matières

## Le cadre de l'étude

Décrire la formation étudiée et les parties prenantes engagées puis définir l'unité fonctionnelle

## Identification des risques environnementaux

Une formation a des impacts sur l'environnement : lesquels ?



03.

## **PARTIE 3**

---

# **OUTILS ET MÉTHODOLOGIES D'ÉCOCONCEPTION**

## MÉTHODES ET OUTILS D'ÉVALUATION

Méthode MIME (multi-impacts multi-étapes)

	Transport	Matériels	Matières	Usage	Fin de vie
Métaux					
Énergie					
Consommables					
Émissions dans l'air					
Production de déchets					
Toxicité pour les humains et la nature					



## MÉTHODES ET OUTILS D'ÉVALUATION

- Connaitre et évaluer l'impact de ses évènements :

<https://evenementresponsable.ademe.fr>

- Connaitre et évaluer l'impact d'un service ou d'un produit :

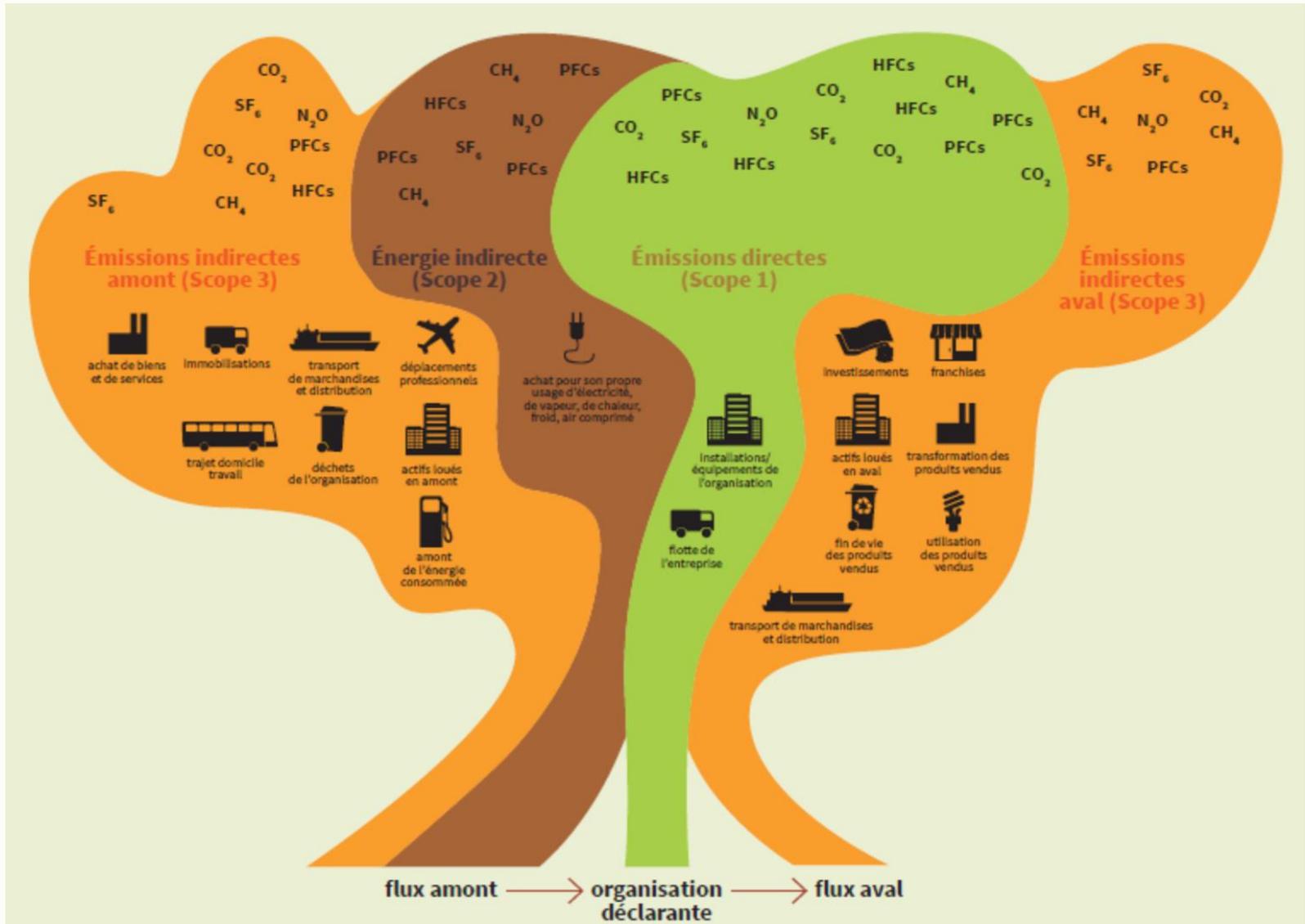
<https://base-empreinte.ademe.fr/auth/access-restricted>

- Les écolabels :

<https://agirpouurlatransition.ademe.fr/particuliers/labels-environnementaux-labelsrow-3>



# ÉVALUATION DES IMPACTS SCOP 1,2 et 3



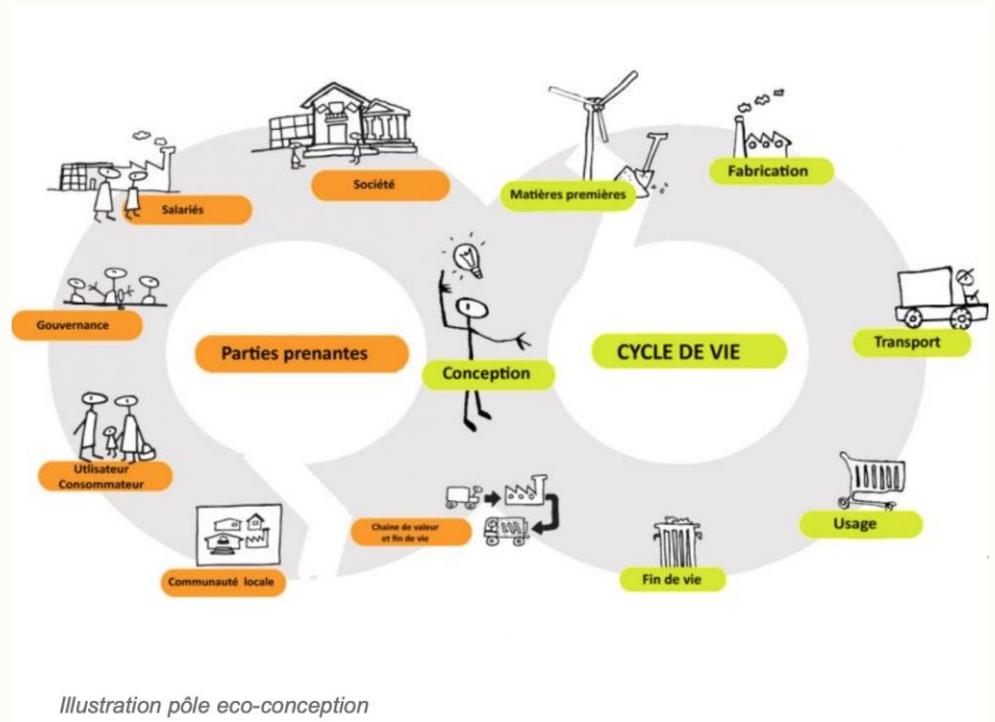
Source : ADEME



# ÉCO-SOCIO-CONCEPTION

Un produit **éco-socio-conçu** répond non seulement aux **enjeux environnementaux**, mais également aux **enjeux sociaux**.

Nécessite de bien connaître ses **parties prenantes** et leurs **besoins**.



04.

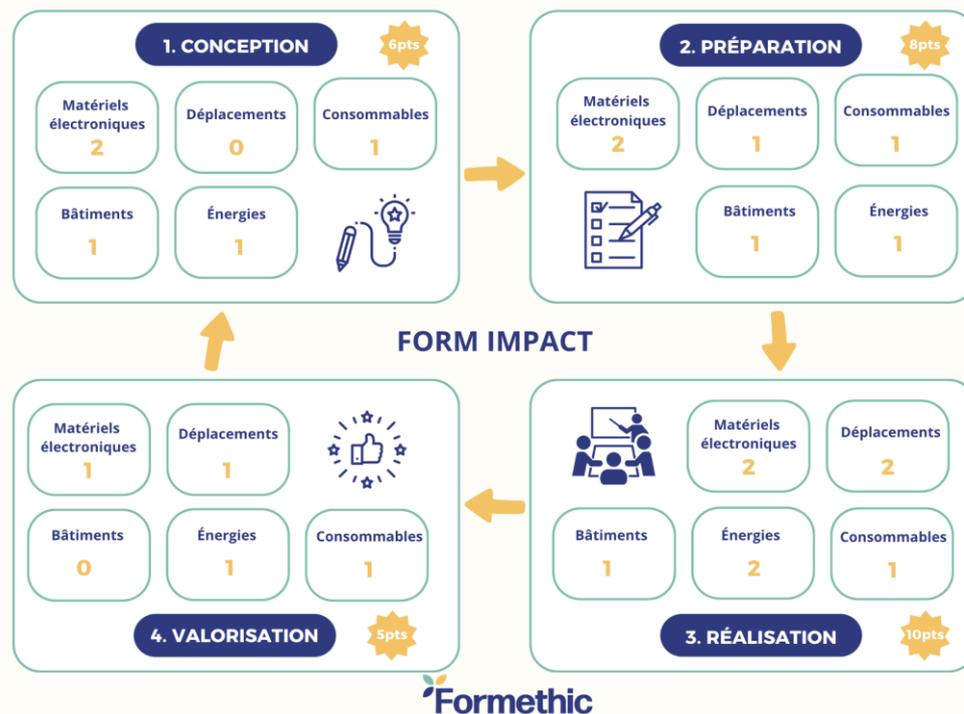
## **PARTIE 4**

---

**Témoignage**

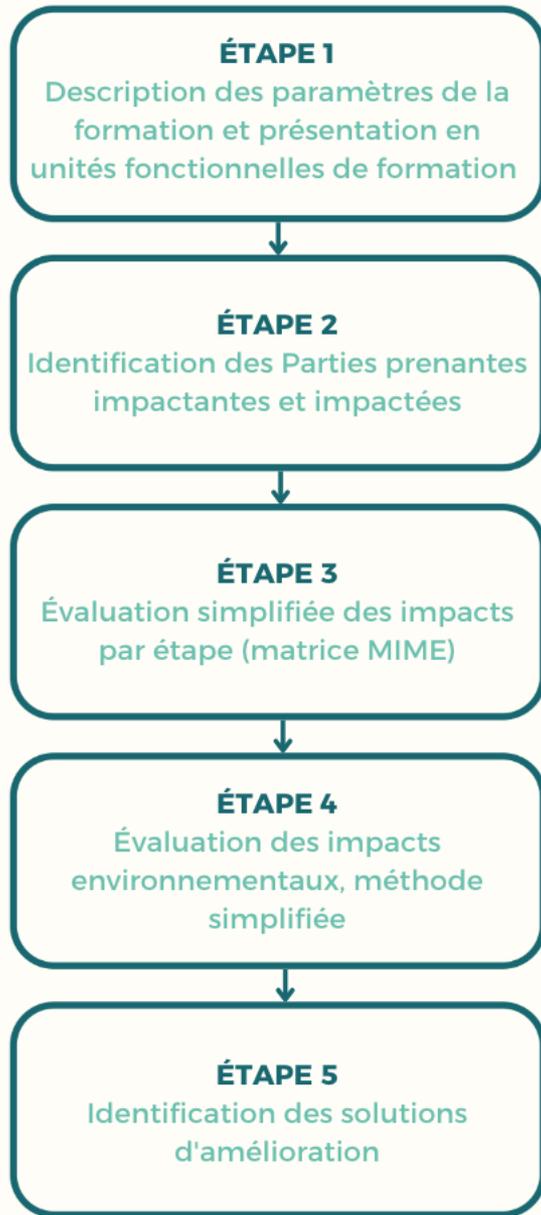
## PAR OÙ COMMENCER

- **Innovations pour réduire les impacts** : réduction des déplacements, digitalisation responsable, réduction des consommables, bilan carbone
- **Sensibiliser** ses formateurs et se sensibiliser en jouant au jeu de FORM IMPACT





<https://fromsmash.com/VideoCFA-Formethic>



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Métriques</b>	<b>Quantité</b>	<b>Unité</b>	<b>Données ADEME</b>	<b>Unité</b>	<b>Total Co2 (kg)</b>	<b>Commentaires</b>
3	<b>Transport</b>	Vélo ou marche		km	0	g co2e/km		
4		TGV		km	2,93	g co2e/km		
5		Tramway		km	4,28	g co2e/km		
6		Métro		km	4,44	g co2e/km		
7		Intercités		km	8,98	g co2e/km		
8		RER ou Transilien		km	9,78	g co2e/km		
9		Vélo ou trottinette à assistance électrique		km	11	g co2e/km		
10		Bus électrique		km	21,7	g co2e/km		
11		TER		km	27,7	g co2e/km		
12		Autocar		km	29,4	g co2e/km		
13		Covoiturage voiture électrique		km	103	g co2e/km		
14		Scooter ou moto légère		km	76,3	g co2e/km		
15		Voiture électrique		km	103	g co2e/km		
16		Covoiturage		km	218	g co2e/km		
17		Bus thermique		km	113	g co2e/km		
18		Bus (GNV)		km	122	g co2e/km		
19		Moto		km	191	g co2e/km		
20		Voiture thermique		km	218	g co2e/km		
21		Avion court courrier		km	259	g co2e/km		
22	<b>Energie</b>	Chauffage avec une pompe à chaleur		m2	3,95	kg co2e		
23		Chauffage avec un poêle à granulés		m2	5,64	kg co2e		
24		Chauffage avec un poêle à bois		m2	9,2	kg co2e		
25		Chauffage électrique		m2	11,9	kg co2e		
26		Chauffage via un réseau de chaleur		m2	18,7	kg co2e		
27		Chauffage au gaz		m2	39	kg co2e		
28	Chauffage au fioul		m2	57,2	kg co2e			
29	<b>Informatique</b>	Alimentation externe pour tel ou tablette		nb d'appareil	0,4	kg co2e		
30		Clef usb		nb d'appareil	2,9	kg co2e		
31		Alimentation externe pour ordi portable		nb d'appareil	4,1	kg co2e		
32		Disque dur externe		nb d'appareil	11,9	kg co2e		
33		Téléphone basique		nb d'appareil	23,4	kg co2e		
34		Encelinte connectée		nb d'appareil	26,5	kg co2e		
35		Tablette		nb d'appareil	61,9	kg co2e		
36		Casque de réalité virtuelle		nb d'appareil	72,3	kg co2e		
37		Box internet		nb d'appareil	82	kg co2e		
38		Smartphone		nb d'appareil	85,9	kg co2e		
39		Ecran d'ordinateur		nb d'appareil	91,4	kg co2e		
40	Ordinateur portable		nb d'appareil	193	kg co2e			
41	Ordinateur fixe sans écran (professionnel)		nb d'appareil	258	kg co2e			
42	Ordinateur fixe sans écran (particulier)		nb d'appareil	299	kg co2e			
43	Télévision		nb d'appareil	472	kg co2e			

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/13YYHEZgrRzC-536Nb8KNT9flBbM2Uh2J/edit?gid=1336924000#gid=1336924000>



## RÉSULTATS OBTENUS

### ÉTAPE 1

Description des paramètres de la formation et présentation en unités fonctionnelles de formation

TP de 4 heures : préparation et cuisson d'un plat principal (Tomates farcies) contenant les ingrédients suivants :	
Nombre d'élèves	16
Classe: fin de première année CAP CUISINE, en juin	

boeuf européen / français	
600g Tomate de Marmande pleine terre, achetée via un grossiste	4 tomates
Riz Oncle Ben's produit en Europe	<b>400 g de viande boeuf hachée = parts</b>
Jambon du pays (40g) basque	1/2 oignon
les oeufs produits localement	100g de pain
casseroles, plats, poeles	3 par élève
couteaux	1 malette par élève
<b>Produits de nettoyage</b>	
consommables pour nettoyage	1 lavette jetable par élève
eau pour le nettoyage	??
vaisselle à la main à l'eau chaude	42 litres en moyenne
<b>conditionnement des aliments</b>	Riz en sacs de 2,5kg Tomates en cagettes en bois + plastique viande en barquettes avec célophane boîte à oeufs emballage du jambon de pays



↓

**ÉTAPE 2**  
 Identification des Parties prenantes impactantes et impactées

↓

- Élèves
- Enseignants
- Fournisseurs
- Bâtiments / Matériels (fournisseurs)

↓

**ÉTAPE 3**  
 Évaluation simplifiée des impacts par étape (matrice MIME)

↓

TP cuisine préparation des tomates farcies (tomates sous serre, pain, viandes de porc et de bœuf, œuf, lait, épices et aromates, huile d'olive + riz)

**Étude de cas**

**Matrice MIME (multi impacts, multi étapes)**

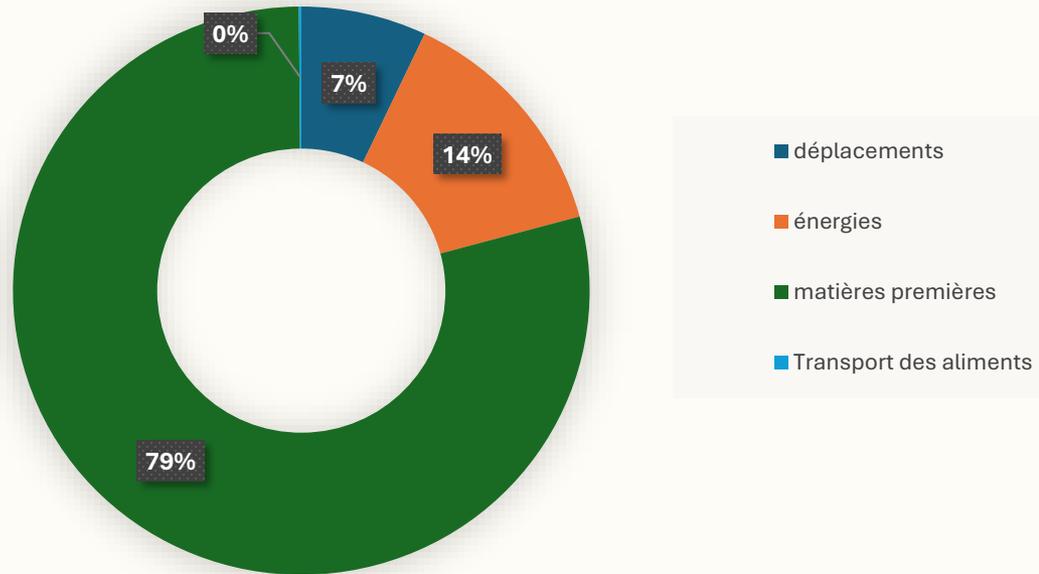
	Transport	Matériels Fours, frigos, ustensiles	Matières premières	Prépa	réalisation	nettoyage	Fin de vie
Métaux	+	++					
Énergie	++	++	+		++	+	? (+)
Consommables	+		+		+	++	+
Émissions dans l'air	++	++	++		+	+	
Production de déchets	+	+	++		+	+	+
Toxicité	++	+	+		+	+	
Eau			++		+	++	
biodiversité	+	+	++			+	





	équivalent carbone en kg
déplacements	22,627
énergies	44,1989
matières premières	254,0768
Transport des aliments	0,44288
Total kg CO <sup>2</sup> e	321,34558

### Empreinte carbone du TP Tomates farcies



↓

## ÉTAPE 5

Identification des solutions  
d'amélioration

	Appli Covoiteo pour les élèves		
	Matériels moins gourmands en énergie: plaque à induction à étudier ?		
	orga pédagogique: 2 élèves par poste ?		
		bénéfices attendus: réduction de la matière première, 1 four sur deux	
		inconvénients: peut impacter le niveau d'acquisition des compétences	
	Innovation pédagogique : masque à réalité virtuelle, salle immersive		
	innovation technique: four solaire		
	innovation technique: imprimante 3D en pâtisserie		
	Enjeu sociétal : cuisine végétarienne, avec insectes		
	Enjeu sociétal: achat local		

### La suite :

- Évaluer les impacts économiques des solutions proposées
- Évaluer les impacts sociaux
- Poser les dilemmes éthiques (économie VS environnement, Environnement VS Social , Social VS économie
- Décider – Tester – Valider - Communiquer



05.

# CONCLUSION

---

VOS RETOURS

# UN MOT DANS LE CHAT



# **Pour nous contacter**

03 20 90 73 00

[professionnalisation@c2rp.fr](mailto:professionnalisation@c2rp.fr)



# Restons en contact

[www.c2rp.fr](http://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

