

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

Date de mise à jour: Février 2025

L'annexe ci-dessous répertorie l'ensemble des facteurs d'émissions considérés dans la calculatrice OMEGA TP.

La source des données des facteurs d'émissions est ici précisée.

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Combustibles				
Fioul domestique	Combustion : 2,68 Amont : 0,567 Total : 3,24	L	5%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Gaz de Pétrole Liquéfié - GPL	Combustion : 1,60 Amont : 0,257 Total : 1,86	L	5%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Gaz naturel kWh PCS	Combustion : 0,181 Amont : 0,0344 Total : 0,216	kWh PCS	5%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Gaz naturel kWh PCI	Combustion : 0,201 Amont : 0,0382 Total : 0,239	kWh PCI	5%	Base Carbone V23.0 - ADEME
GNV, Gaz naturel comprimé	Combustion : 2,81 Amont : 0,656 Total : 3,466	kg	5%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Bioéthanol	Combustion : 0,0 Amont : 0,848 Total : 0,848	L	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Diester	Combustion : 0,0 Amont : 1,05 Total : 1,05	L	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
XTL/HVO	Combustion : 0,0 Amont : 0,544 Total : 0,544	L	20%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Gazole	Combustion : 2,49 Amont : 0,610 Total : 3,10	L	5%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Essence ou Supercarburant (ARS, SP95, SP98)	Combustion : 2,20 Amont : 0,491 Total : 2,70	L	10%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Gazole non routier	Combustion : 2,57 Amont : 0,590 Total : 3,16	L	10%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Énergie				
Electricité	0,0520	kWh	10%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Vapeur	0,12	KWh	30%	Base Carbone V22.0 - ADEME

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Mobilités				
Voiture thermique	0,216	Km	60%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Voiture électrique	0,103	Km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Train	0,0317	pers.Km	60%	Base Carbone V23.0 - ADEME
Avion court-courrier	0,258	pers.Km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Avion long-courrier	0,152	pers.Km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Bus	0,166	pers.Km	60%	Base Carbone V22.0 - ADEME
2 roues	0,191	Km	60%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Fret				
Fret routier (3,5 t)	0,826	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret routier (7,5 t)	0,378	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret routier (12 t)	0,241	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret routier (40 t)	0,0823	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret ferroviaire	0,0124	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret aérien (1000 à 3500 km)	1,74	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret aérien (> 3500 km)	1,08	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret fluvial	0,0263	t.km	70%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Fret maritime	0,00847	t.km	60%	Base Carbone V22.0 - ADEME

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Matériaux				
Acier neuf	2211	t	10%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Acier recyclé	938	t	10%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Aluminium neuf	7803	t	30%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Aluminium recyclé	562	t	30%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Bentonite	1100	t	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME
C20/25	220	m ³	25%	SNBPE
C25/30	235	m ³	25%	SNBPE
C30/37	245	m ³	25%	SNBPE
C35/45	280	m ³	25%	SNBPE
C40/50	320	m ³	25%	SNBPE
C60/75	355	m ³	25%	SNBPE
C20/25	180	m ³	25%	SNBPE
C25/30	195	m ³	25%	SNBPE
C30/37	200	m ³	25%	SNBPE
C35/45	220	m ³	25%	SNBPE
C40/50	255	m ³	25%	SNBPE
C60/75	285	m ³	25%	SNBPE
Emulsion de répandage 65 %	202	t	-	Routes de France - SEVE TP
Emulsion de répandage 69 %	213	t	-	Routes de France - SEVE TP
Enrobés classiques (roulement)	39	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Faible taux d'agrégats d'enrobés (roulement)	37,7	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Moyen taux d'agrégats d'enrobés (roulement)	36,3	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Moyen taux d'agrégats d'enrobés- température abaissée (roulement)	34,3	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Enrobés classiques (assise)	35,3	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Moyen taux d'agrégats d'enrobés (assise)	31,9	t	25%	Routes de France - SEVE TP
Moyen taux d'agrégats d'enrobés- température abaissée (assise)	30	t	15%	Routes de France - SEVE TP
Bois	36,7	t	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Canalisations PVC	2,47	mL	10%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Chaux	1041	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
CEM I	752	t	35%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM II/A-L ou LL	640	t	32%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Matériaux – suite				
CEM II/A-S, CEM II/A-M, CEM II/A-V	619	t	33%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM II/B-L ou LL	547	t	34%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM II/B-M, CEM II/ B-S	554	t	32%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM III/A (sans PM-ES)	467	t	34%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM III/A (avec PM-ES)	334	t	27%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM III/B	316	t	15%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
CEM III/C	199	t	8%	SFIC, DEP CIMENT, février 2023
Cuivre	1445	t	10%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Eau	0,235	m ³	80%	Routes de France - SEVE TP - Base INIES
Revêtement d'étanchéité à base d'asphalte	9,89	t	40%	Routes de France - SEVE TP
Fonte	1814	t	25%	Bilan Produit - Ecoinvent 2,0 - sand, at mine
Granulats concassés	2,68	t	20%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Granulats roulés	2,75	t	20%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Granulats issus de roches massives	2,6	t	20%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Granulats issus de roches meubles	2,75	t	20%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Granulats issus de granulats recyclés	1,5	t	50%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Sable	2,68	t	20%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG
Grave ciment	50,6	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Grave non traitée	14,5	t	25%	Routes de France - SEVE TP - Données UNPG

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Matériaux – suite				
PEHD	1920	t	30%	SYNDUEX
PET neuf	3270	t	30%	SYNDUEX
PET recyclé	202	t	30%	SYNDUEX
PRV	1360	t	-	Empreinte carbone des canalisateurs - HOBAS
PVC neuf	1870	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
PVC recyclé	403	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
ANFO	2,93	Kg	30%	SYNDUEX
ANFO aluminisé	3,75	Kg	30%	SYNDUEX
Dynamite	3,37	Kg	30%	SYNDUEX
Emulsion	2,72	Kg	30%	SYNDUEX
Emulsion vrac	2,62	Kg	30%	SYNDUEX
Emulsion aluminisée	3,88	Kg	30%	SYNDUEX
Emulsion vrac aluminisée	3,55	Kg	30%	SYNDUEX
R407c	1624	kg	30%	Base Carbone V22.0 - ADEME

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Déchets recyclés				
Verre	639	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Plastique rigide PE	434	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Carton	992	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Bois	23	t	0%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Métal	8	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Plâtre	65	t	0%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Déchets dangereux				
Stabilisation et stockage	128	t	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Incinération	844	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Déchets à destination inconnue				
Verre	496	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Plastique PE	5712	t	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Carton	737	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Bois	122	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Métaux	938	t	20%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Plâtre	52	t	12%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Ordures ménagères	386	t	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Déchets inertes				
Déchets inertes stockés	5,58	t	14%	Base Carbone V22.0 - ADEME
Facteurs d'émissions Immobilisations à moteur				
Matériel (0-5t)	1250	engin/an	-	Base Carbone V23.00—ADEME : fabrication des véhicules : hypothèse considérée 3,0 kgCO2e/kg de matériel Durée de vie du matériel — 6 ans
Petits engins (5-10t)	3750	engin/an	-	
Gros engins (10-30t)	10000	engin/an	-	
Très gros engins (>30t)	15000	engin/an	-	
Groupe électrogène	500	engin/an	-	

BASE DE DONNÉES – FACTEURS D'ÉMISSIONS

SOURCE D'ÉMISSION	VALEUR (KG ÉQ. CO2)	UNITÉ	INCERTITUDE	SOURCE DE LA BASE DE DONNÉES
Facteurs d'émissions Immobilisations Bâtiment				
Bureaux (béton)	9,38	m ² /an	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME fabrication du bâtiment : hypothèse considérée 469 kgCO2e/m ² Durée de vie du bâtiment— 50 ans
Bureaux (métal)	3,16	m ² /an	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME fabrication du bâtiment : hypothèse considérée 158 kgCO2e/m ² Durée de vie du bâtiment— 50 ans
Garages (béton)	13,12	m ² /an	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME fabrication du garage : hypothèse considérée 656 kgCO2e/m ² Durée de vie du garage— 50 ans
Garages (métal)	4,40	m ² /an	50%	Base Carbone V22.0 - ADEME fabrication du garage : hypothèse considérée 220 kgCO2e/m ² Durée de vie du garage— 50 ans
Parkings	3,30	m ² /an	15%	Base Carbone V22.0 - ADEME fabrication du parking (enrobés) : hypothèse considérée 165 kgCO2e/m ² Durée de vie du parking— 50 ans