

# Difficultés comptables

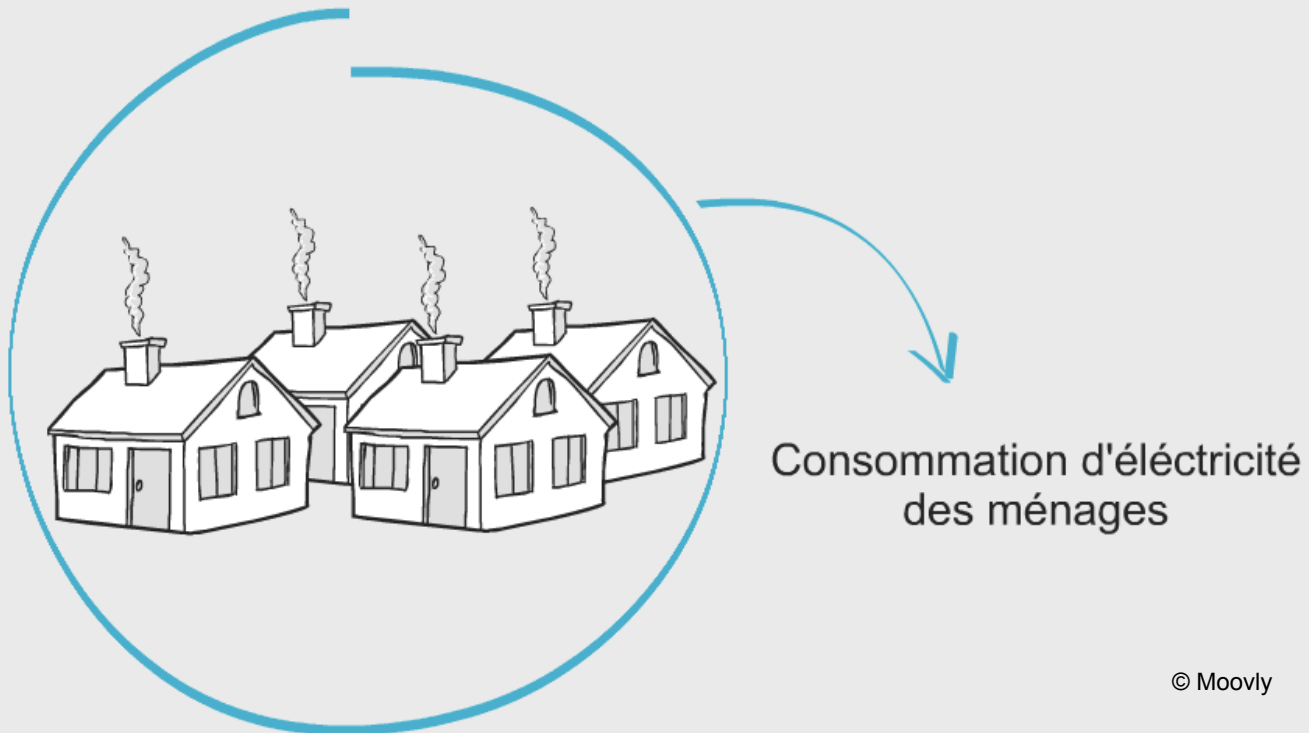
Semaine 2 –Thème 2  
Sous-thème 2



- selon le premier principe de la thermodynamique : toutes les formes d'énergie sont **équivalentes**
- possibilité de tenir une **comptabilité énergétique en termes physiques**

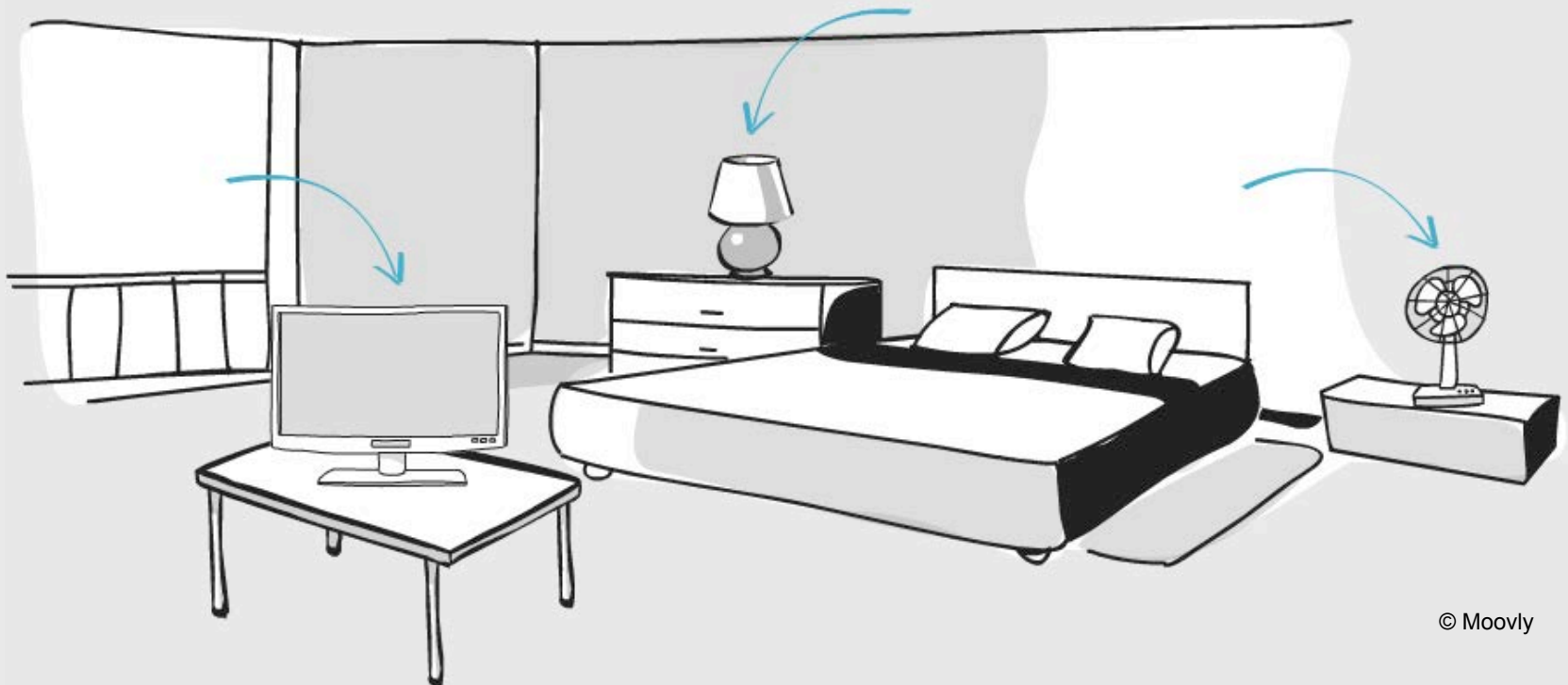
## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- impossible de mesurer les énergies utiles
- seules les énergies finales sont mesurables



## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- incapacité à caractériser la part de chacun des postes dans la consommation d'électricité des ménages



## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- comptabilité précise des énergies **commerciales** → transactions financières
- bilan énergétique difficile à établir quand la part des énergies **non commerciales** est importante

### Énergies commerciales



Blizzy 78, *Oil Barrels*, CC BY NC SA

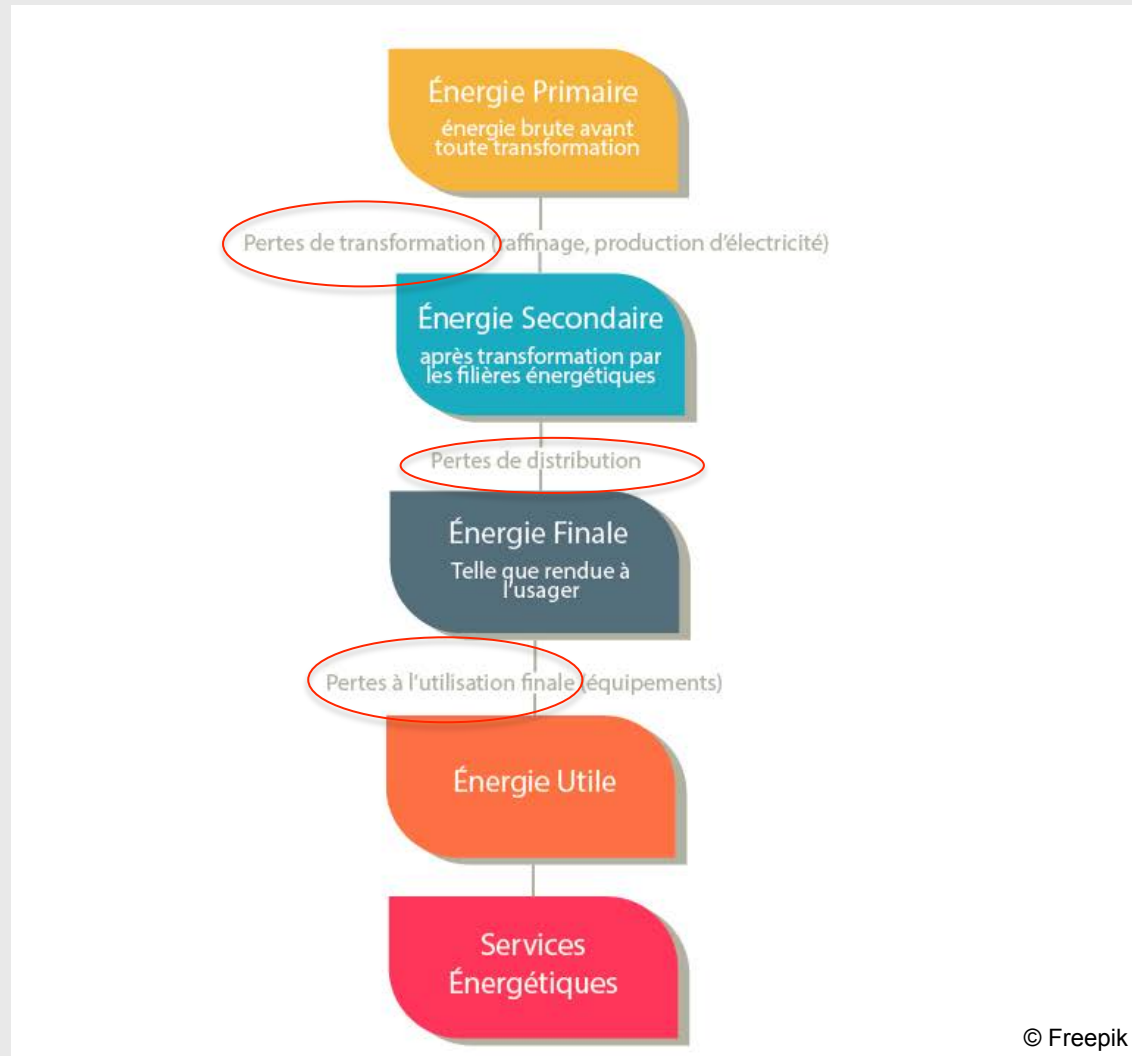
Filter Forge, *Electricity*, CC BY

### Énergies non commerciales



## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- transformation le long de la chaîne énergétique



## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- existence de plusieurs systèmes statistiques utilisant des équivalences énergétiques différentes, notamment pour la **production d'électricité**
- Rendement de combustion donné pour le bois de feu

Feu de bois



## DIFFICULTÉS COMPTABLES

- chiffres différents selon les méthodes employées

## RÈGLE

- s'en tenir à un **même système** de comptabilité



## CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE OU FINALE

- million de tonnes équivalent pétrole, ou **Mtep**

## CONSOMMATION D'ENERGIE PAR HABITANT

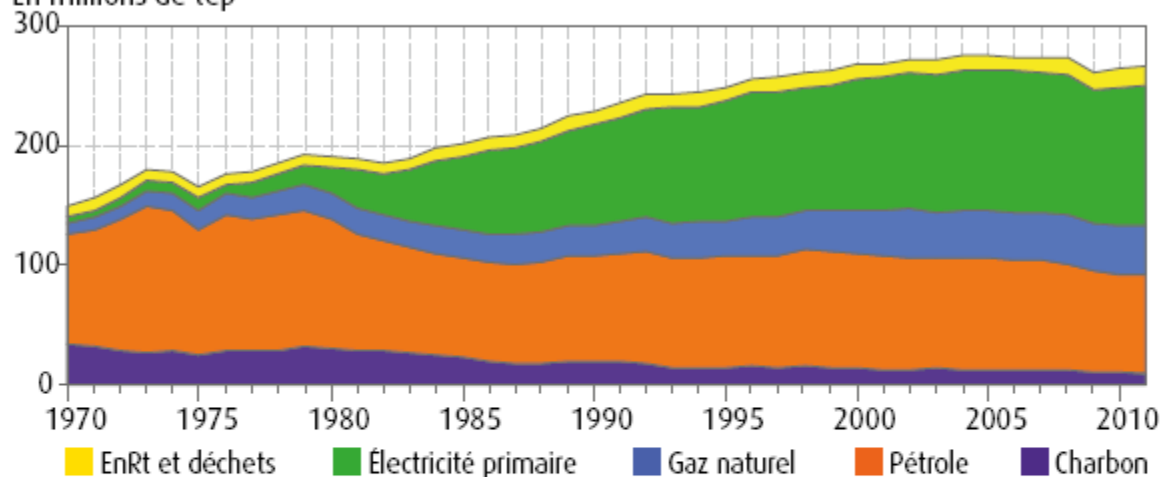
- kilo équivalent pétrole, **kep**, ou tonne équivalent pétrole, **tep**



ENERGIE PRIMAIRE : 266 Mtep en 2011

## Consommation d'énergie primaire (corrégée des variations climatiques) par énergie

En millions de tep



En millions de tep

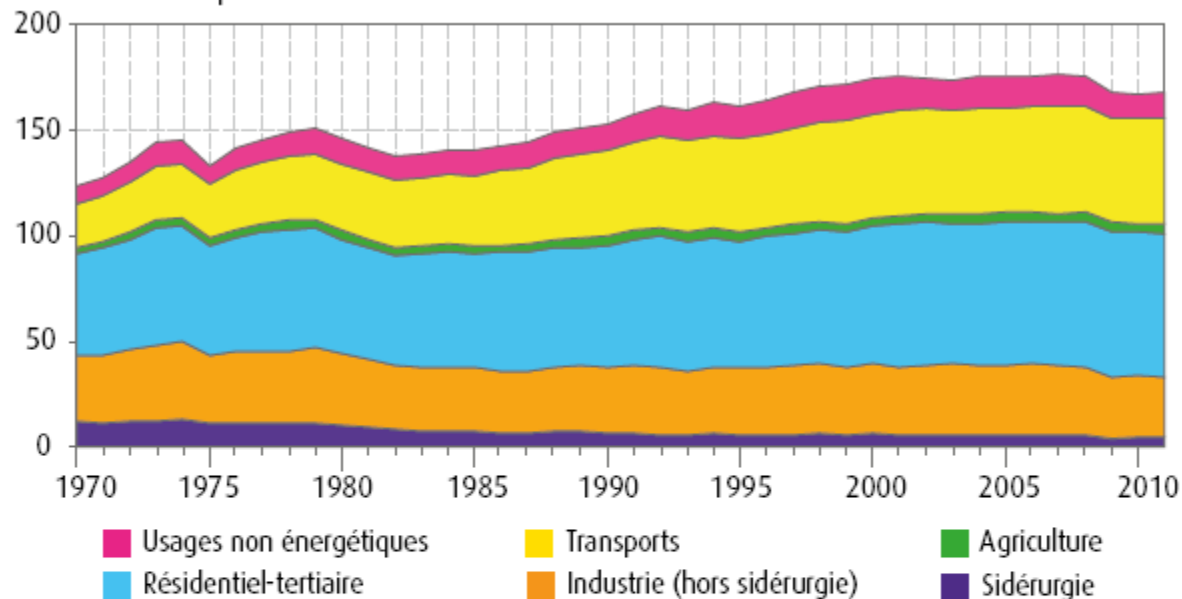
	1973	1979	1985	1990	2000	2005	2009	2010	2011
Charbon	28	32	24	19	14	13	11	11	10
Pétrole	121	114	82	88	95	92	85	81	83
Gaz naturel	13	21	23	26	37	41	39	40	40
Électricité primaire	8	17	62	83	109	117	111	115	117
EnRt et déchets	9	9	10	11	12	12	16	17	17
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>193</b>	<b>202</b>	<b>228</b>	<b>267</b>	<b>275</b>	<b>261</b>	<b>264</b>	<b>266</b>



## ENERGIE FINALE: 156 Mtep en 2011

### Consommation d'énergie finale par secteur

En millions de tep



En millions de tep

	1973	1979	1985	1990	2000	2005	2009	2010	2011
Sidérurgie	13	11	8	7	6	6	4	5	5
Industrie (hors sidérurgie) <sup>1</sup>	35	36	30	31	34	33	29	29	28
Résidentiel-tertiaire <sup>1</sup>	56	57	54	58	64	68	69	68	69
Agriculture	4	4	4	4	4	5	4	4	4
Transports (hors soutes)	26	31	33	41	49	50	49	49	50
<b>Total final énergétique</b>	<b>134</b>	<b>139</b>	<b>129</b>	<b>141</b>	<b>157</b>	<b>161</b>	<b>156</b>	<b>155</b>	<b>156</b>



## CAS DE LA FRANCE

