



FLASH NIBT 2020

Journée technique ASCE 2019




David Schmidig
Responsable réseau MT/BT Sud
Membre ASCE et CT 64


SOMMAIRE

- Général
- Passage en revue des chapitres 1 à 8


- Amélioration de la lisibilité.
- Les E+C sont intégrés dans la norme à la suite des articles.
- On peut les afficher ou non.
- Les spécificités suisses avec le CH.


4.1.1.3.3 Protection complémentaire

 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2071b
 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2076b
 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2077a


- .1 Pour les prises avec un courant assigné ≤ 32 A dans les systèmes à tension alternative et qui sont destinées à une utilisation libre, une protection complémentaire par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) selon  4.1.5.1 doit être mis en œuvre.


Note:

 Les dispositifs conjoncteurs librement utilisables sont ceux qui sont librement accessibles et dont le genre de prise permet le raccordement de matériels d'utilisation.




 Si dans des installations à usage artisanal ou industriel des matériels d'utilisation fixes sont raccordés par des dispositifs conjoncteurs en lieu et place de raccordements fixes pour faciliter des mesures d'entretien, ces dispositifs conjoncteurs ne doivent pas être protégés par un dispositif supplémentaire de protection à courant différentiel-résiduel (DDR), pour autant que leur utilisation libre puisse être exclue.




Peuvent être utilisés comme dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) pour la protection complémentaire selon la  5.3.1.3.3:


Il faut observer la  3.1.4 pour la disposition des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR). Les circuits doivent pour cela être divisés pour éviter les dangers pouvant apparaître en cas de coupure complète causée par un défaut dans un seul circuit et pour limiter les conséquences de défauts ainsi que pour faciliter les contrôles, les essais et l'entretien.


4.1.1.3.3 Protection complémentaire

 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2071b
 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2076b
 Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2077a

- .1 Pour les prises avec un courant assigné ≤ 32 A dans les systèmes à tension alternative et qui sont destinées à une utilisation libre, une protection complémentaire par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) selon  4.1.5.1 doit être mis en œuvre.

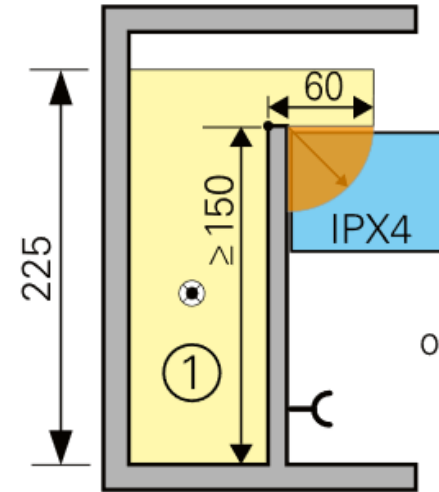
Note:

 Les dispositifs conjoncteurs librement utilisables sont ceux qui sont librement accessibles et dont le genre de prise permet le raccordement de matériels d'utilisation.

 Si dans des installations à usage artisanal ou industriel des matériels d'utilisation fixes sont raccordés par des dispositifs conjoncteurs en lieu et place de raccordements fixes pour faciliter des mesures d'entretien, ces dispositifs conjoncteurs ne doivent pas être protégés par un dispositif supplémentaire de protection à courant différentiel-résiduel (DDR), pour autant que leur utilisation libre puisse être exclue.



- Certains schémas sont partiellement en couleur dans la version online
- Liens interactifs sur les SNG/SNR, directives ESTI, PDIE, ordonnances.



moins que d'autres dispositions appropriées ne soient prises pendant la mise en œuvre.

Note:

Pour les mesures et les informations relatives à la protection contre les interférences électromagnétiques (EMI), voir [4.4.4](#) et l'Ordonnance sur la compatibilité électromagnétique (RS 734.5 OCEM).

.6 Tension assignée de tenue aux ondes de choc

Les matériels doivent être choisis de façon que leur tension assignée de tenue aux ondes de choc soit au moins aussi élevée que la surtension attendue à l'endroit du montage, comme cela est fixé dans la [4.4.3](#).

5.1.2.2 Influences externes

- [P](#) Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2054a
- [P](#) Voir SNG 491000 - SNG 491000 - 2101

- .1 Les matériels électriques doivent être choisis et mis en œuvre selon les tableaux [5.1.2](#) Tableau 1 jusqu'à 5.1.2 Tableau 10. Ces tableaux indiquent les caractéristiques des matériels en tenant compte des influences externes. Ces influences sont définies dans la [5.1.A](#).

Les caractéristiques des matériels doivent être déterminées par un mode de protection ou par un essai de conformité.

GÉNÉRAL

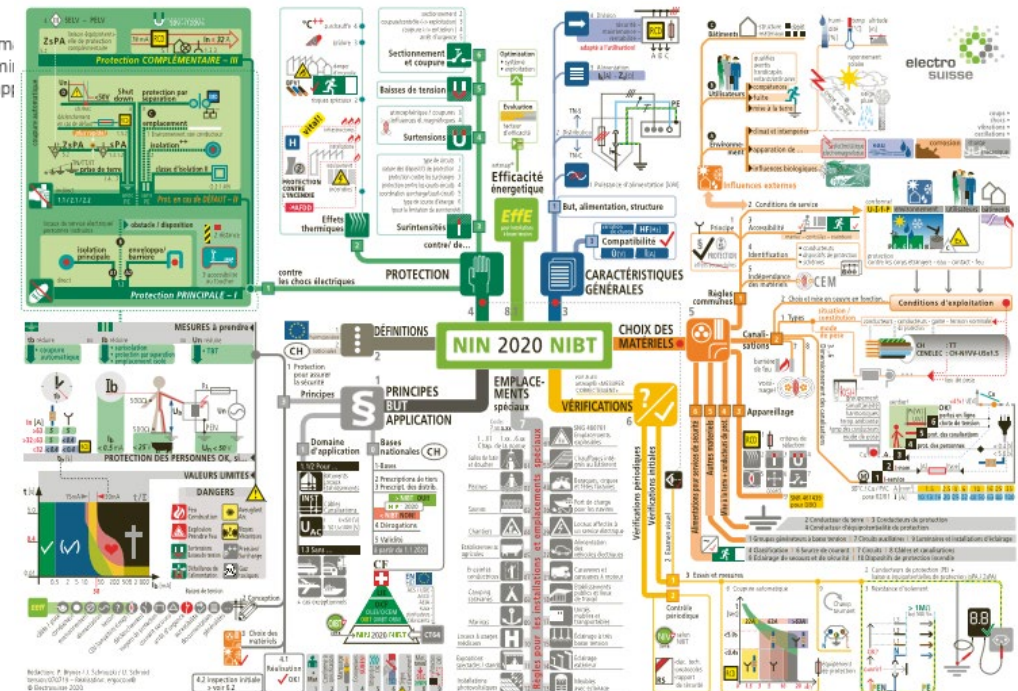
- Numérotation des tableaux simplifiée.
- Recherche depuis la MAP NIBT

5.2.1 Tableau 9: Dimension des conduits

[illegible]

Légende

DN Diamètre extérieur mm
di Diamètre intérieur mm
Les nombres entre parenthèses se rap



GÉNÉRAL

- Entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2020.
- Période transitoire jusqu'au 30.06.2020.
- Date de l'AI qui fait foi.



CHAPITRES 1, 2, 3

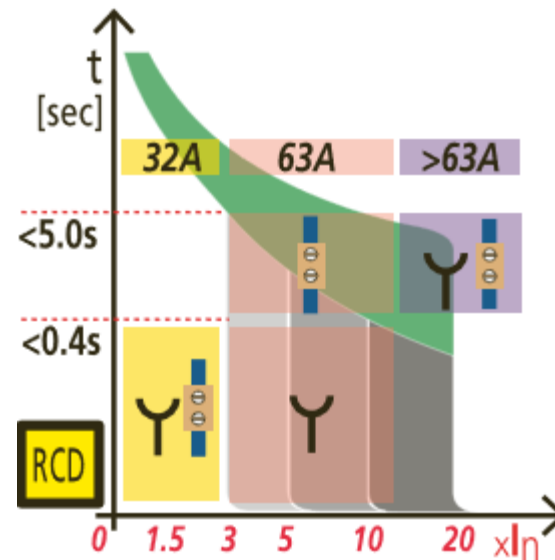
- Chapitre 1, pas de changement
- Chapitre 2, quelques définitions supplémentaires.
- Chapitre 3, pas de changement



CHAPITRE 4.1

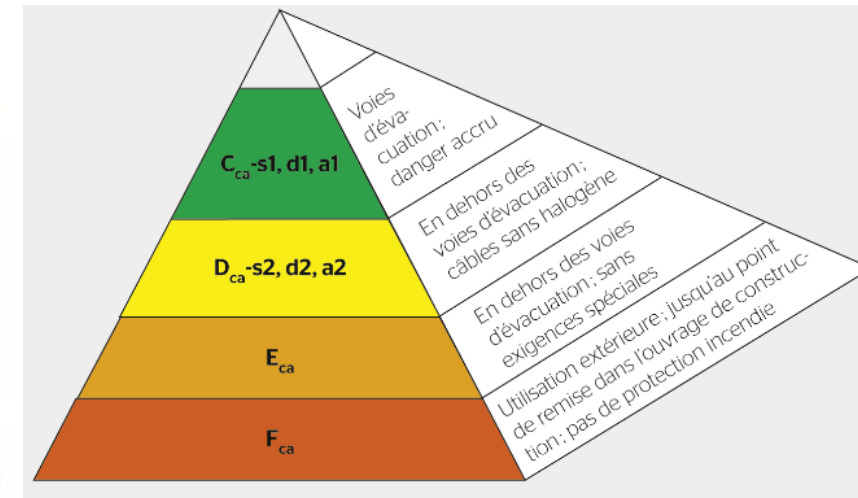
- Temps de déclenchement (4.1.1.3.2):
 - Prise jusqu'à et y.c. 63A en 0.4s.
 - Entre 120 et 230V DC, 1s.
-
- Circuit de lumière dans l'habitation (4.1.1.3.4):
 - DDR 30mA obligatoire
-
- Fonction ShutDown (4.1.D)
 - Abaissement de la tension à une valeur non dangereuse.
 - Vérifications selon données du fabricant

120 V < U ₀ ≤ 230 V	
AC	DC
0,4 s	1 s
0,2 s	0,4 s



CHAPITRE 4.2

- Recommandation sur les lieux d'utilisation des AFDD (4.2.1.7).
- Comportement critique au feu des câbles dans les voies d'évacuation(4.2.2.2.7).
- Protection contre la propagation du feu dans certains bâtiments (4.2.2.5).



CHAPITRE 4.4

4.4.3 Tableau 1: Calcul de f_{env}

Environnement	f_{env}
Zone à faible ou moyenne densité (p.ex. périphérie, campagne, etc.)	85
Zone à forte densité (p.ex. ville, centre de village, etc.)	850

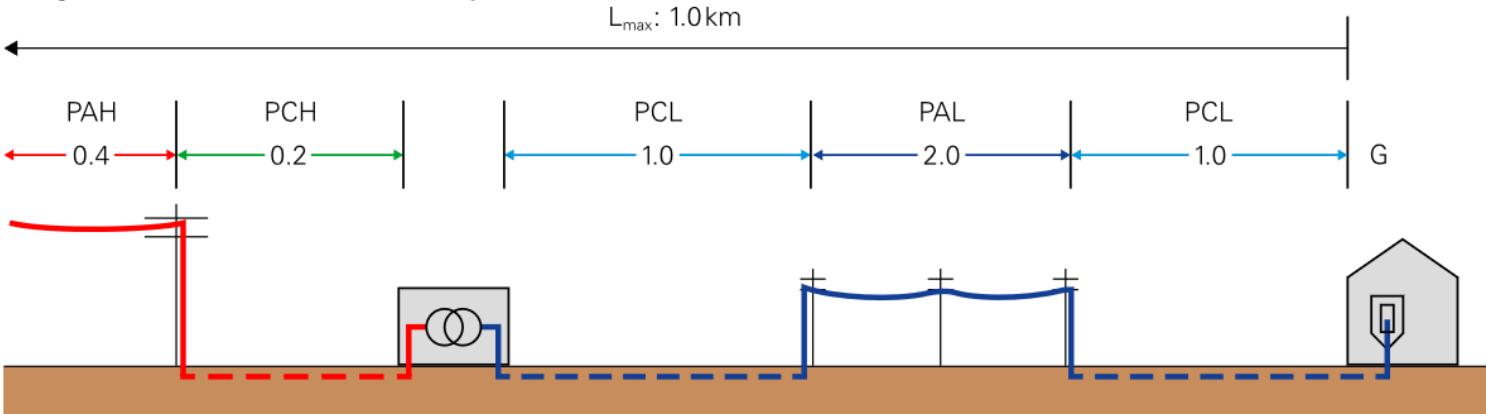
- Conditions et lieux dans lesquels les parasurtensions sont nécessaires ont été définis (4.4.3.4).

CH 4.4.3 Tableau 2

Région	N_g
Plateau central suisse	3.5
Sud de la Suisse	5

- Pour habitation, calcul en fonction de la valeur de l'installation, moins de 50x (4.4.3.4).
- Aide pour analyse de risque pour les autres cas (4.4.3.5).

4.4.3 Figure 1: Représentation d'une installation avec les tronçons à prendre en compte



Légende

G Pondération

Si $CRL \geq 1000$, aucune protection contre les surtensions dues aux influences atmosphériques n'est nécessaire;
si $CRL < 1000$, une protection contre les surtensions dues aux influences atmosphériques est nécessaire.

CHAPITRE 4.6

- Chapitre restructuré
- Utilisation de disjoncteur comme coupe-surintensité d'abonnés(4.6.2.2.6) ok si pas de pôles accouplés.



CHAPITRE 5.1

- Tableau avec modèles de prises mis à jour (5.1.1.2.2).
- Mise en œuvre de prises étrangères (5.1.1.8).
- Nouveau dispositif prises-fiches IP 55 (5.1.1.9).



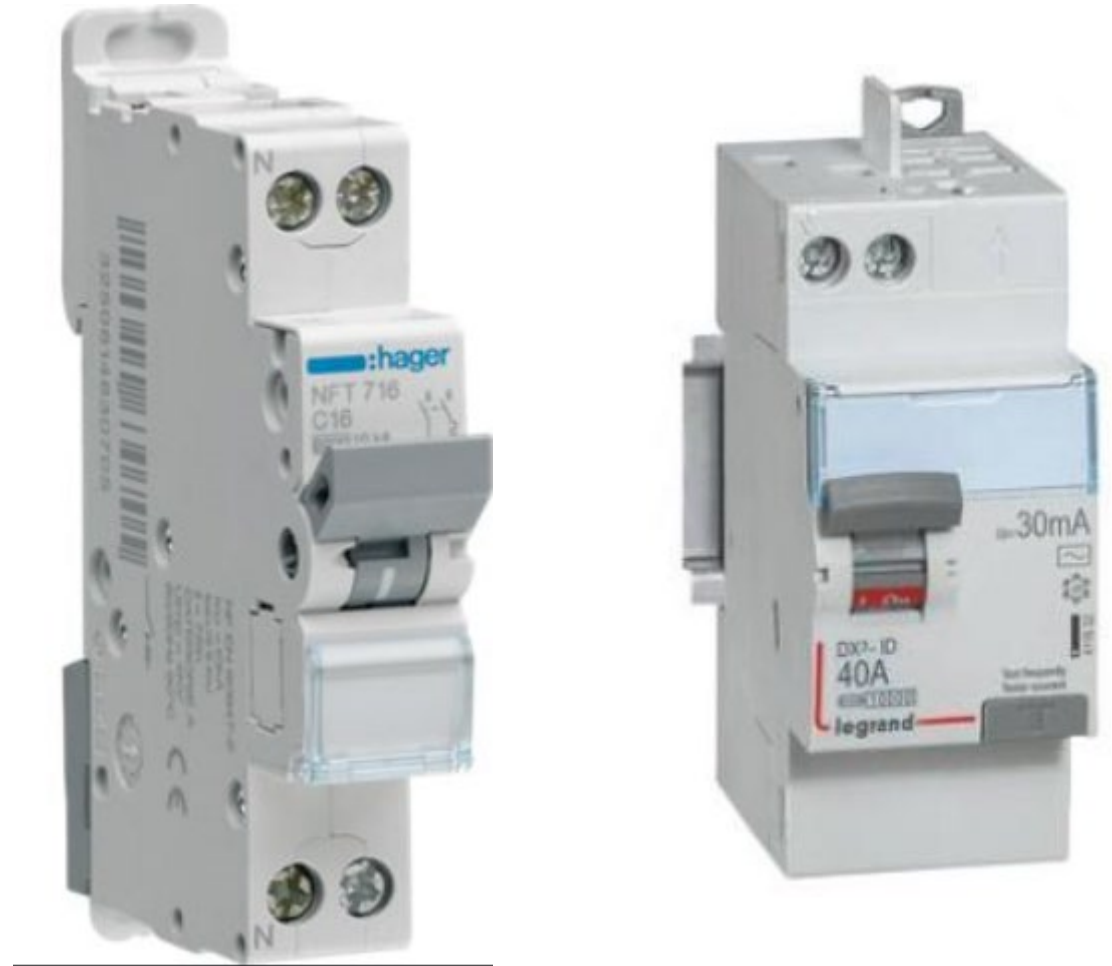
CHAPITRE 5.2

- Pose à demeure, sur de courts tronçons, de lignes reliées de manière fixe à des matériels, sous conditions (5.2.4.5).
- Pose fixe de rallonges (5.2.4.5).
- Introduction des règles de l'ordonnance sur les produits de construction (5.2.7.1).

Section en mm ²	Longueur de la ligne admissible en m
1,0	5,0
0,75	4,0
0,5	2,5

CHAPITRE 5.3

- Utilisation des DDR ou disjoncteurs pour la coupure fonctionnelle pas autorisée (5.3.0.4.5).
- Les indications du fabricant doivent être suivies (5.3.0.5).
- EA pour DBO (ancien 5.3.9), plus dans la NIBT, dans SNR461439.



CHAPITRE 5.5

- Précisions sur les locaux de batteries (5.5.1.8).
- Exigences pour les groupes générateur en îlot (5.5.1.9).
- Attention à respecter aussi la directive ESTI 219



Directive

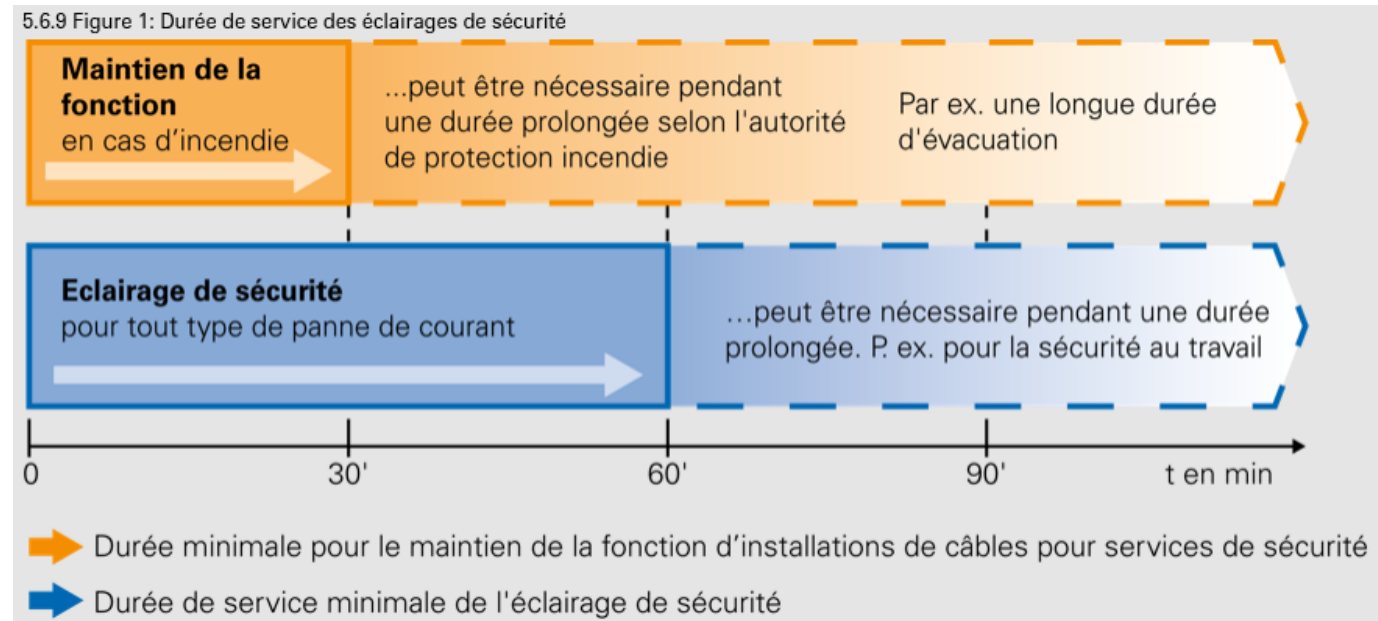
ESTI

n° 219

Version 1017 f

CHAPITRE 5.6

- Reprise des directives AEA.
- Précision sur les sources de courant et leur emplacement (5.6.6).
- Précision sur les types de circuits, de câbles et canalisations (5.6.7).
- Durée de service (5.6.9).



CHAPITRE 6

- Qualifications des personnes qui effectuent les essais (6.0.2).
- Points supplémentaires dans l'examen visuel (6.1.2.3).
- Riso aussi entre conducteurs actifs si... (6.1.3.3).



CHAPITRE 7.12

- Tension DC jusqu'à 1500V
- Lcrit remplace les 10m(7.12.4.4.3.1).
- Si paratonnerre présent, parafoudre obligatoire (7.12.4.4.3.2).
- Les connecteurs DC doivent être compatibles entre eux (7.12.5.2.6).
- Référence à la recommandation de l'AES RR/IPE.



CHAPITRE 7.13

- U max 230V, I_{max} 16A (7.13.1.1).
- DDR 30mA (7.13.4.1.5.1).
- Protection des câbles contre tout dommage (7.13.5.2.2).
- Attention au déversement de liquides (7.13.5.5.3).



CHAPITRES 7.14 ET 7.15












- Circuits de luminaires protégés par DDR 30mA, sauf si point lumineux +2,8m (7.14.4.1.1.3.3).
- Max 200VA si câbles nus (7.15.4.2).
- Sections minimales en fonction du courant de charge disponible (7.15.5.2.4).



CHAPITRES 7.22 ET 7.30

- Précisions sur les DDR, type B ou EV (7.22.5.3.1.3).
- Tableau des prises utilisables mis à jour (7.22.5),
- 7.30: Raccordement de bateaux de navigation intérieur.

7.22.5 Tableau 1: Caractéristiques des prises et leur aptitude au chargement de véhicules électriques

	Prises pour applications domestiques		Prises industrielles	Prise de charge
Norme	SN 441011		SN EN 60309-2	SN EN 62196-2
Désignation	Type 13	Type 23	CEE 16 ou CEE 32	Type 2
Prise			 	
Fiche			 	
Normalisé	CH		mondial	mondial
Tension de service [V]	230		230	400
Courant assigné [A]	10	16	16 ou 32	32
Résistance aux contraintes mécaniques	Enveloppe IP20 <input checked="" type="checkbox"/> Enveloppe IP20 <input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonctionnement continu à charge nominale	<input checked="" type="checkbox"/> ¹⁾		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

CHAPITRE 7.53 ET 7.61

- 7.53: Câbles et nattes chauffants, également admis pour les murs.



- 7.61: Contenu supprimé et transféré dans la SNG480761.



CHAPITRE 8

- Complètement nouveau.
- Efficacité énergétique.
- Ce sont des recommandations, le propriétaire décide si il veut les suivre.
- Sera suivi par 8.2 et 8.3



SOURCES

- NIBT 2020.
- Feuille info.
- Extraits présentation Electrosuisse NIBT 2020.

Questions ?



*PARTAGEONS **PLUS** QUE L'ÉNERGIE*