

THESE

**Etude d'outils informatiques et linguistiques pour
l'aide à la recherche automatique d'information
dans un corpus documentaire**

vol. II

Catherine DOMINGUES

IGM 2001 – 04

UNIVERSITE DE MARNE-LA-VALLEE

2001

Thèse pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE MARNE-LA-VALLEE
discipline : informatique
présentée et soutenue publiquement par
Catherine DOMINGUES
le 16 mars 2001

**Etude d'outils informatiques et linguistiques pour l'aide
à la recherche automatique d'information dans un
corpus documentaire**

ANNEXES

directeur de thèse : Maurice GROSS (LADL) jury : Bruno BACHIMONT (INA)
Marc BOURDEAU (CSTB)
Pierre LAFON (ENS)
Eric LAPORTE (UMLV)
Max SILBERZTEIN (GRELIS et IBM)

Etude Medi@Construct.....	3
Expressions utilisées pour l'indexation des textes	9
Grammaire des noms d'unités	11
Mots nouveaux.....	13
Présentation des dictionnaires de mots composés	17
Recherche des mots simples	29
Index des expressions de la sécurité incendie	55
Dictionnaire concernant les appareils de cuisson et chauffage	59
Dictionnaire concernant le contrôle des fumées	61
Grammaire locale de <i>porte</i>	63
Application des règles de coordination	71
Génération de phrases	83

Cette étude, réalisée en 1998 et dont le CSTB a été le maître d'œuvre, est présentée dans le chapitre de la thèse *Etat de l'art*. Nous donnons ici toutes les questions qui ont été utilisées pour construire le test, ainsi que la liste des réponses telles qu'elles ont été formulées par l'expert du domaine de la sécurité incendie auquel ces mêmes questions ont été posées. Les réponses sont, le plus souvent, désignées par un numéro d'article, par rapport au *Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public* (1993) : *article T 21 (§ 2 à 5)*, *article CO 7 (§ 1)*, etc. Les indications telles que *NF S 61-932 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)* font référence à des normes françaises.

1. Découpage du corpus au format HTML

titre du document

**Règles FA : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier -
Annexe : Méthodologie de caractérisation des produits de détection**

*titre des divisions de
niveaux supérieurs de
l'unité documentaire*

chapitre II procédure d'essai

2.3. protocole d'essai

2.3.1. éléments non chargés

3 produits en plaques

Si le produit se présente commercialement sous une seule épaisseur e_1 de plaque et que l'on puisse utiliser des plaques accolées, on considère :

1. la plaque d'épaisseur e_1 ;
2. l'empilage de plaques donnant l'épaisseur maximale "commercialisée" e_6 (on entend ici par commercialisée l'épaisseur maximale réalisable par empilage de plaques, censée pouvoir assurer une protection efficace).

texte de l'unité

L'épaisseur e_6 ne peut être supérieure à celle qui, appliquée sur le profilé chargé (cf. §2.3.2.) permet une élévation de la température de l'acier de 600°C après 6 heures d'incendie normalisé ;

3. un (ou deux) empilage intermédiaire e_3 (et e_4).

2. Questions

N° question	Enoncé de la question
01	Quelle doit être la réaction au feu d'un podium d'une salle d'exposition de type T ?
02	Quelles doivent être les caractéristiques des cloisons entre les salles de classes et les circulations d'un lycée ?
03	Quelle est la réglementation incendie applicable pour le parc de stationnement à l'air libre d'un gymnase de 4 ^{ème} catégorie ?
04	Faut-il prévoir une sonnerie d'alarme cabine pour l'ascenseur d'un ERP ?
05	Quel doit être le niveau de sécurité incendie d'un local d'archives situé dans un ERP contigu à un parc de stationnement ?
06	Quelle est la mission d'un coordinateur SSI sur un projet ERP ?
08	Quelle doit être la réaction au feu des revêtements muraux mélaminés ?
09	Doit-on prévoir le recoupement des combles dans un établissement de soins de 4 ^{ème} catégorie ?
10	Quelles doivent être les réactions au feu des revêtements muraux et des plafonds suspendus d'un hôtel de 1 ^{ère} catégorie ?
11	Comment détermine-t-on la ligne de foulée d'un escalier tournant dans un ERP ?
14	Faut-il équiper d'un raccord ZAG le local d'un groupe électrogène de sécurité situé en RDC ?
15	Faut-il que le plancher haut d'une cuisine collective d'un ERP de Type R soit coupe-feu ?
17	Quel est le degré coupe-feu d'un bloc-porte de machinerie d'ascenseur dans un hôtel ?
18	Combien d'issues de secours doit comporter une chaufferie dans un ERP de type R ?
20	Les portes de recoupement (P.F.) des circulations en ERP de type R doivent-elles avoir un P.V. D.A.S. ?
23	Y a-t-il obligation de faire vérifier par un contrôleur agréé un établissement de 5 ^{ème} catégorie ?
25	Où doit-on placer l'organe de coupure gaz d'une salle de travaux pratiques pour un établissement d'enseignement de 1 ^{ère} catégorie ?
26	Combien de marches doit comporter une volée d'escalier dans un ERP ?
27	Quelle doit être la résistance au feu des conduits de diamètre inférieur ou égal à 125 ?
28	Quelles sont les exigences en sécurité incendie pour les revêtements extérieurs de façades dont les éléments sont en bois (cas d'un hôtel d'altitude) ?
29	Quelle réglementation est applicable pour un centre de colonies de vacances ?
30	Quelle doit être la réaction au feu des isolations intérieures dans un hôpital de 1 ^{ère} catégorie ?
31	Quel type de cloison doit-on installer entre un ensemble de grande cuisine et les autres locaux d'un établissement d'enseignement ?
32	Quelles doivent être les caractéristiques de résistance au feu des gaines de désenfumage mécanique dans un ERP ?
34	Quelle doit être la surface utile des exutoires dans une galerie marchande de 2 000 m ² ?
35	Quelle est la réglementation applicable au parc de stationnement annexe d'un hôtel ?
37	Quelles sont les mesures d'isolement nécessaires entre une cuisine et une salle de restauration de logements foyers autres que pour personnes âgées et handicapés physiques ?
38	Quelle est la réglementation concernant les sources centrales électriques de sécurité pour un hôtel de 1 ^{ère} catégorie ?
39	Quelles sont les mesures d'isolement nécessaires entre un ERP de la 5 ^{ème} catégorie et un commerce ?
39 a	Quelles sont les mesures d'isolement entre un ERP de la 5 ^{ème} catégorie et un tiers ?

43	Quelle doit être la hauteur des écrans de cantonnement pour le désenfumage des volumes adjacents à un atrium couvert fermé, implanté dans un ERP ?
44	Peut-on utiliser des éléments SF de degré 1/2 h comme éléments principaux de structure de toiture pour un ERP ?
45	Une salle polyvalente recevant 2 000 personnes doit-elle posséder une ligne directe avec le centre de secours des sapeurs-pompiers ?
46	Est-ce que tous les ERP doivent être vérifiés par des personnes ou organismes agréés ?
47	Qu'est-ce qu'un écran de cantonnement ?
47 a	Est-ce qu'un écran de cantonnement peut être en verre ?
48	Quelle doit être la réaction au feu des revêtements employés dans les gares souterraines ?
49	Comment doit être assurée la surveillance d'une salle de conférence d'une capacité de 1 600 personnes ?
49 a	Comment doit être assurée la surveillance d'un ERP de type L (salle de conférence) de 1 ^{ère} catégorie (1 600 personnes) ?
49 b	Comment doit être assurée la surveillance d'un ERP de type L 1 ^{ère} catégorie ?
50	Quel doit être le degré CF des parois d'encloisonnement des escaliers dans un ERP type R 3 ^{ème} catégorie ?
51	Quelle doit être la largeur des circulations desservant les chambres de malades d'un établissement de soins ?
52	Quelle doit être la résistance au feu des structures et planchers d'un ERP du 1 ^{er} groupe ?
53	A partir de quelle surface un commerce situé en sous-sol doit-il être désenfumé ?
54	Quelle est la distance maximale à parcourir pour rejoindre un escalier dégageant les étages d'un hôtel ?
55	Quelle est la largeur de voie à prévoir pour l'accessibilité des échelles de pompier aux façades d'un immeuble de bureau ?
56	A quelle condition l'installation de colonnes sèches est-elle obligatoire ?
57	Qu'appelle-t-on un canton ?
58	Quelles sont les dimensions maximales des cellules de recoupement dans les pléniums ?
59	A quelles conditions les éléments de structure de la toiture ne sont-ils soumis à aucune exigence de stabilité au feu ?
60	Quelle la périodicité des visites de la commission de sécurité dans un lycée de deux mille élèves ?

3. Réponses attendues

N° question	Nombre d'unités documentaires attendues en réponse	Réponses
01	4	Article T 21 (§ 2 à 5) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
02	2	Articles CO 12 (§ 1) et CO 24 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
03	5	Articles CO 2 et CO 4 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
04	1	Article AS 3 (§ 3) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
05	4	1 - Article CO 7 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Articles PE 6 (§ 1 et 4) et PE 9 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
06	2	1 - NF S 61-932 : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'installation Chapitre 12 : Dossier d'identité du S.S.I. 2 - FD S 61-949 : Systèmes de sécurité incendie - Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939 Questions relatives à la norme NF S 61-932 de septembre 1993 - Questions en référence à un paragraphe - article 12
08	3	1 - Article AM 3 (§ 1 et 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article 9 (Ia) de l'arrêté du 5 août 1992 modifié
09	2	1 - Article CO 26 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article U 24 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
10	19	1 - Article AM 3, AM 4, AM 5 et AM 8 du 25 juin 1980 modifié 2 - Article O 10 du 25 juin 1980 modifié 3 - Article 9 (I, II, III et VI) de l'arrêté du 5 août 1992 modifié
11	2	Articles CO 55 (§ 1) et CO 56 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
14	1	Article 15 de l'arrêté du 23 juin 1978
15	2	1 - Article CO 28 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article PE 16 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
17	1	Article CO 28 (§ 2) du 25 juin 1980 modifié
18	1	Article 5 (§ 1) de l'arrêté du 23 juin 1978
20	1	Article MS 60 (§ 4) de l'arrêté du 25 juin 1980
23	1	Article GE 7 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié (la réponse est non)
25	1	Article GZ 15 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
26	1	Article CO 55 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
27	12	Articles CO 30 (§ 1 et 3), CO 31 et CO 32 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
28	10	1 - Articles CO 19, CO 20 (§ 1 et 2) et CO 21 de l'arrêté du 25 juin 1980 2 - Article OA 7 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
29	2	1 - Article R 1 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article PE 2 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
30	4	1 - Article AM 8 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article U 23 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
31	1	Article CO 28 (§ 2) pour les locaux à risques moyens
32	2	Articles 3.4 et 4.4 de l'Instruction Technique n° 246 du 3 mars 1982
34	4	1 - Article M 18 (§ 3) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article 6.2.3 et annexe I de l'Instruction Technique n° 246 du 3 mars 1982
35	3	Article O 4 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié

37	3	1 - Article 66 de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié 2 - Articles PE 9 (§ 1) et PE 16 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
38	24	1 - Articles EC 9, EC 10 et EC 11 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié. 2 - Articles EL 9 (§ 2, 4, 6 et 7), EL 10 et EL 12 (§ 2, 4 et 5) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
39	3	Article PE 6 (§ 1 à 3) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
43	3	Articles 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3 de l'Instruction Technique n° 263 du 30 décembre 1994
44	1	Article CO 13 (§ 3) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
45	4	1 - Article L 17 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article MS 71 (§ 2 et 5) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 3 - Article R 123-19 du Code de la Construction et de l'Habitation
46	5	Articles GE 6 (§ 1), GE 7 et GE 8 de l'arrêté du 25 juin 1980
47	1	§ 6.2.1 de l'Instruction Technique n° 246 du 3 mars 1982
48	9	1 - Articles AM 4, AM 5, AM 6 et AM 8 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article GA 5 (§ 3) de l'arrêté du 20 février 1983 modifié
49	10	1 - Articles MS 45 à MS 48 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Article L 14 (§ 1b) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
50	1	Article CO 53 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
51	3	1 - Article U 16 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié 2 - Chapitre 2 (§ 5) et Annexe B de la circulaire DH/SI2 n° 4 du 27 janvier 1994
52	9	Articles CO 12 à CO 15 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
53	1	Article M 18 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
54	1	Article O 8 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
55	1	Article CO 2 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
56	1	Article MS 18 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
57	1	§ 6.2.1 de l'Instruction Technique n° 246 du 3 mars 1982
58	1	Article CO 26 (§ 2) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
59	1	Article CO 13 (§ 3) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
60	1	Article GE 4 (§ 1) de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié

Expressions utilisées pour l'indexation des textes

A partir de patrons syntaxiques, on a extrait du corpus des expressions (environ 21 000) qu'on a prétraitées d'une manière automatique pour éliminer celles qui **a priori** avaient peu d'intérêt (par exemple celles qui contenaient un déterminant numérique, celles dont le nom tête (respectivement *exception*, *complément*) pouvait aussi faire partie d'une expression composée comme à *l'exception de*, *en complément de*, etc. Nous avons ainsi obtenu environ 3 000 expressions que l'on a examinées manuellement avec l'aide d'un expert. L'objectif était de sélectionner des expressions qui décrivaient un concept, un matériel, un objet, spécifiques du domaine. Cette liste a été fournie aux deux sociétés qui ont participé à l'étude *MediaConstruct* évoquée dans le chapitre *Etat de l'art*. Un extrait de cette liste est présenté ici. Les entrées de la liste sont signalées par la balise <LU>, à une entrée on peut associer différents termes à l'aide de différentes relations :

- <ASS> pour *associé à* ;
- <SYN> pour *synonyme de* ;
- <SPE> pour *admet pour spécifique* ;
- <GEN> pour *admet pour générique*.

<LU> accès (n)

<ASS> accessibilité (n)

<LU> accès à l'échelle (n)

<LU> accès à la façade (n)

<LU> accès à l'engin des sapeurs-pompiers (n)

<LU> accès à l'organe de coupure (n)

<LU> accès aux moyens de secours (n)

<LU> accès de l'échelle (n)

<LU> accès de la façade (n)

<LU> accès de l'engin des sapeurs-pompiers (n)

<LU> accès de l'organe de coupure (n)

<LU> accès des moyens de secours (n)

<LU> achèvement des travaux (n)

<LU> activité (n)

<SYN> exploitation (n)

<LU> activité de l'établissement (n)

<SYN> activité (n)

<LU> activité provisoire (n)

<SYN> activité à caractère provisoire (n)

<SYN> activité temporaire (n)

<SYN> activité de courte durée (n)

<ASS> durée de l'activité (n)

<LU> activité temporaire (n)

<SYN> activité à caractère temporaire (n)

<SYN> activité provisoire (n)

<SYN> activité de courte durée (n)

<ASS> durée de l'activité (n)

<LU> admission des handicapés physiques (n)

<ASS> effectif d'handicapés physiques (n)

<ASS> pourcentage d'handicapés physiques admis (n)

<LU> adresse de zone (n)

<LU> aération (n)

<ASS> ventilation (n)

<LU> agent de sécurité (n)

<LU> alarme (n)

<SPE> alarme restreinte (n)

<SPE> alarme sonore (n)

<SPE> alarme visuelle (n)

<LU> alarme restreinte (n)

<GEN> alarme (n)

<LU> alarme sonore (n)

<GEN> alarme (n)

<LU> alarme visuelle (n)

<GEN> alarme (n)

<LU> alerte (n)

<SPE> alerte extérieure (n)

<SPE> alerte intérieure (n)

<LU> alimentation électrique de sécurité (n)

<ASS> éclairage de sécurité (n)

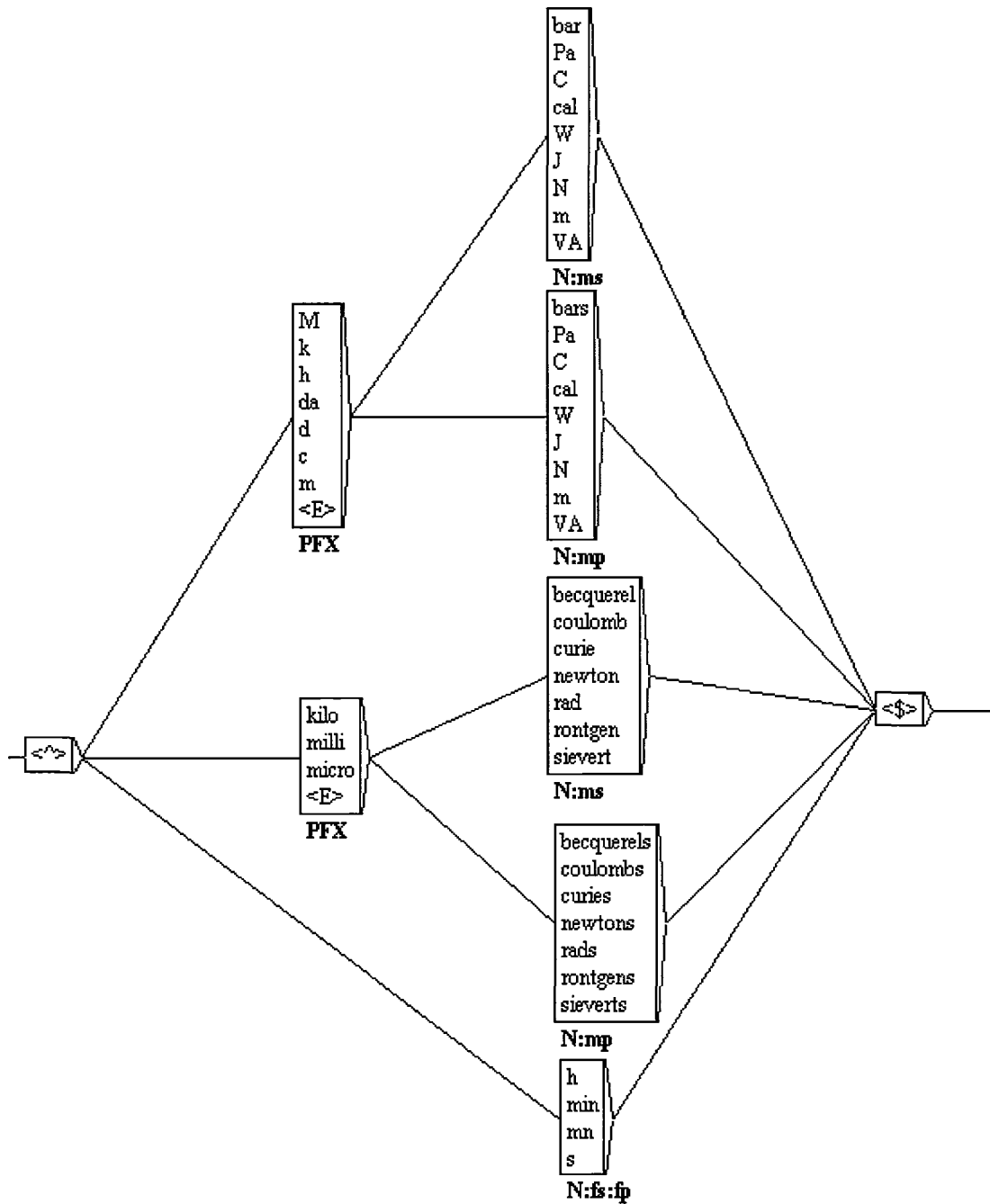
<LU> aménagement intérieur (n)

<LU> aménagement provisoire (n)

<ASS> activité provisoire (n)
 <LU> amenée d'air (n)
 <ASS> bouche d'amenée d'air (n)
 <ASS> surface d'amenée d'air (n)
 <ASS> escalier (n)
 <ASS> ouvrant de façade (n)
 <ASS> porte (n)
 <LU> appareil de chauffage (n)
 <SPE> appareil de chauffage au gaz (n)
 <SPE> appareil de chauffage électrique (n)
 <LU> appareil de chauffage au gaz (n)
 <GEN> appareil de chauffage (n)
 <LU> appareil de cuisson (n)
 <LU> appareil d'éclairage (n)
 <SYN> luminaire (n)
 <SYN> foyer lumineux (n)
 <LU> appareil de grande cuisine (n)
 <SYN> appareil de cuisson de grande cuisine (n)
 <LU> appareil de production d'eau chaude (n)
 <SYN> appareil de production d'eau chaude sanitaire (n)
 <LU> appareil de projection (n)
 <SYN> appareil de projection cinématographique (n)
 <LU> arbre de Noël (n)
 <LU> archivage de films (n)
 <LU> ascenseur (n)
 <SPEC> cabine d'ascenseur (n)
 <SPEC> cage d'ascenseur (n)
 <SPEC> gaine d'ascenseur (n)
 <SPEC> porte palière d'ascenseur (n)
 <LU> ascenseur pour les handicapés physiques (n)
 <SYN> ascenseur accessible aux handicapés physiques (n)
 <ASS> évacuation des handicapés physiques (n)
 <LU> atelier de fabrication de décors (n)
 <LU> atelier d'imprimerie (n)
 <LU> atelier de nettoyage à sec de vêtements (n)
 <LU> atelier de reliure (n)
 <LU> atelier de reprographie (n)
 <LU> atelier de restauration (n)
 <LU> atrium (n)
 <ASS> puits de lumière (n)
 <ASS> patio (n)
 <LU> attestation de conformité (n)
 <LU> autorisation d'ouverture (n)
 <SYN> autorisation d'ouverture de l'établissement (n)
 <LU> autorisation de travaux (n)
 <LU> baie d'éclairage (n)
 <LU> balisage (n)
 <SPEC> foyer lumineux (n)
 <LU> bande d'éclairage (n)
 <LU> bâtiment (n)
 <ASS> établissement (n)
 <LU> bâtiment à occupations multiples (n)
 <LU> bâtiment de habitation (n)
 <SYN> bâtiment à usage de habitation (n)
 <LU> bloc-porte (n)
 <ASS> porte (n)
 <LU> boîtier à bris de glace (n)
 <LU> borne de l'installation (n)
 <SYN> borne électrique de l'installation (n)
 <LU> borne électrique de l'installation (n)
 <SYN> borne de l'installation (n)
 <LU> bouche d'amenée d'air (n)
 <LU> bouche d'extraction (n)
 <SYN> bouche d'extraction des fumées (n)
 <LU> bouchon de visite (n)
 <LU> boucle (n)
 <GEN> déclencheur manuel (n)
 <SPE> boucle électrique (n)
 <LU> bouteille individuelle de gaz combustible (n)
 <SYN> bouteille de gaz combustible (n)
 <LU> branchement provisoire (n)
 <SYN> branchement temporaire (n)
 <LU> branchement temporaire (n)
 <SYN> branchement provisoire (n)
 <LU> cabine d'ascenseur (n)
 <GEN> ascenseur (n)
 <LU> cage d'ascenseur (n)
 <SPEC> porte d'accès de la cage d'ascenseur (n)
 <SPEC> paroi de la cage d'ascenseur (n)
 <GEN> ascenseur (n)
 <LU> cage d'escalier (n)
 <SYN> cage sous escalier (n)
 <SPEC> porte d'accès à la cage d'escalier (n)
 <SPEC> porte d'accès de la cage d'escalier (n)
 <SPEC> paroi de la cage d'escalier (n)
 <GEN> escalier (n)
 <LU> cahier des clauses techniques (n)
 <LU> cahier des clauses techniques générales (n)

Grammaire des noms d'unités

Les unités des quantités évoquées dans le corpus sont variées (cf. *Etude du corpus* - § 1.5)



Mots nouveaux

Les mots nouveaux sont, pour des raisons pratiques et opérationnelles, séparés en différents fichiers.

Les codes qui sont utilisés ici sont identiques à ceux du système DELA :

- *N* pour nom ;
- *A* pour adjectif ;
- *Prép* pour préposition ;
- *PFX* pour préfixe.

On a aussi employé (et élargi la notation pour les expressions composées plus longues que celles fléchies habituellement à l'aide des programmes de flexion automatique) les mêmes codes que DELA pour indiquer la structure des mots composés :

- *NA* pour le patron *nom adjectif* ;
- *NAN* pour le patron *nom à nom* ;
- *NDN* pour le patron *nom de nom* ;
- *NAA* pour le patron *nom adjectif adjectif* ;
- *NPN* pour le patron *nom préposition* (qui n'est ni *de* ni *à*) *nom* ;
- *NAPN* pour le patron *nom adjectif préposition nom* ;
- *NPNN* pour le patron *nom préposition nom nom* ;
- *NnX* (où *n* désigne un chiffre) pour les expressions contenant un nombre plus important de composants et où la flexion concerne uniquement le nom tête ;
- *NAnX* (où *n* désigne un chiffre) pour les expressions contenant aussi un nombre important de composants et où la flexion concerne uniquement les deux premiers composants : nom tête et adjectif.

Pour les acronymes, on n'a pas utilisé ce codage des noms. En effet, celui-ci sert essentiellement pour la flexion des entrées et, pour les acronymes, la même entrée désignant à la fois les formes singulier et pluriel il n'est pas utile de fléchir le dictionnaire.

On s'est conformé au dictionnaire de noms propres déjà existant en utilisant les traits sémantiques *Hum* pour humain et *Loc* pour locatif, accolés à l'étiquette grammaticale.

On a aussi regroupé dans cette annexe des expressions diverses que l'on a trouvées dans le corpus sans l'aide d'automate (en 1), les dictionnaires de noms propres (noms simples, en 4), de sigles (ils sont considérés comme des noms composés car le lemme est composé de plusieurs mots, en 5 et 6).

1. Dictionnaire *dDivers* et *dDiversBis*

feu/de/Bengale,.N:ms

feux/de/Bengale,feu/de/Bengale.N:mp

ventilo,ventilo.PFX

ventilo-convecteur,.N:ms

ventilo-convecteurs,.N:mp

2. Dictionnaire d'Abreviations Diverses

fg, figure. N:fs
FIG, figure. N:fs
fig, figure. N:fs
mill, millimètre. N:ms
réf, référence. N:fs
TAB, tableau. N:fs

3. Dictionnaire d'Termes Techniques

autocommandé, autocommandé. A:ms
autocommandée, autocommandé. A:fs
autocommandées, autocommandé. A:fp
autocommandés, autocommandé. A:mp
chloromètre, chloromètre. N:ms
chloromètres, chloromètre. N:mp
contractualisable, contractualisable. A:ms:fs
contractualisables, contractualisable. A:mp:fp
désenfumable, désenfumable. A:ms:fs
désenfumables, désenfumable. A:mp:fp
désenfumé, désenfumé. A:ms
désenfumée, désenfumé. A:fs
désenfumées, désenfumé. A:fp
désenfumés, désenfumé. A:mp
électromédical, électromédical. A:ms
électromédicale, électromédical. A:fs
électromédicales, électromédical. A:fp
électromédicaux, électromédical. A:mp
emmarchement, emmarchement. N:ms
emmarchements, emmarchement. N:mp
encloisonné, encloisonné. A:ms
encloisonnée, encloisonné. A:fs
encloisonnées, encloisonné. A:fp
encloisonnement, encloisonnement. N:ms
encloisonnements, encloisonnement. N:mp
encloisonnés, encloisonné. A:mp
enfumable, enfumable. A:ms:fs
enfumables, enfumable. A:mp:fp
eulérien, eulérien. A:ms
eulérienne, eulérien. A:fs
eulériennes, eulérien. A:fp
eulériens, eulérien. A:mp
Eurocode, Eurocode. N:ms
Eurocodes, Eurocode. N:mp
exigentiel, exigentiel. A:ms
exigentielle, exigentiel. A:fs
exigentielles, exigentiel. A:fp
exigentiels, exigentiel. A:mp
extrudage, extrudage. N:ms
extrudages, extrudage. N:mp
gradinage, gradinage. N:ms
gradinages, gradinage. N:mp
infothèque, infothèque. N:ms
infothèques, infothèque. N:mp
majorateur, majorateur. A:ms
majorateurs, majorateur. A:mp
majoratrice, majorateur. A:fs
majoratrices, majorateur. A:fp
minorateur, minorateur. A:ms
minorateurs, minorateur. A:mp
minoratrice, minorateur. A:fs
minoratrices, minorateur. A:fp
modelable, modelable. A:ms
modelables, modelable. A:mp
moyennisé, moyennisé. A:ms
moyennisée, moyennisé. A:fs
moyennisées, moyennisé. A:fp
moyennisés, moyennisé. A:mp
occultable, occultable. A:ms
occultables, occultable. A:mp
pesable, pesable. A:ms:fs
pesables, pesable. A:mp:fp
piézo, piézo. XI
polycombustible, polycombustible. N:ms
polycombustibles, polycombustible. N:mp
réalimentation, réalimentation. N:fs
réalimentations, réalimentation. N:fp
réenroulement, réenroulement. N:ms
réenroulements, réenroulement. N:mp
sphéroconique, sphéroconique. A:ms
sphéroconiques, sphéroconique. A:mp
sprinkler, sprinkler. N:ms
sprinklers, sprinkler. N:mp
sprinkleur, sprinkleur. N:ms
sprinkleurs, sprinkleur. N:mp
tasseautage, tasseautage. N:ms
tasseautages, tasseautage. N:mp
tavillon, tavillon. N:ms
tavillons, tavillon. N:mp
texturage, texturage. N:ms
texturages, texturage. N:mp
thermovélocimétrie, thermovélocimétrie. ms
thermovélocimétries, thermovélocimétrie. A:mp
tunnelage, tunnelage. N:ms

tunnelages,tunnelage.N:mp

4. Dictionnaire dNomsPropres

Abrams,.N+Hum

Bengale,.N+Loc:ms

Bruxelles,.N+Loc

Courcelles,.N+Loc

Euler,.N+Hum

Luxembourg,.N+Loc

Vosges,.N+Loc:fp

5. Dictionnaire des noms de sigles dAbreviationsCSTB

ACERMI,Association/pour/la/Certification/des/Matériaux/Isolants.N:fs

AFNOR,Association/Française/de/Normalisation.N:fs

AGGLOS,aggloméré.N:mp

AIA,Association/des/Ingénieurs-Architectes.N:fs

ASCII,American/Standard/Code/for/Information/Interchange.A:ms:mp:fs:fp

ascii,American/Standard/Code/for/Information/Interchange.A:ms:mp:fs:fp

ASTM,American/Society/for/Testing/and/Materials.A:ms:mp:fs:fp

ATG,Association/Technique/de/l'industrie/du/Gaz.N:fs

BAEL,béton/armé/aux/états/limites.N:ms:mp

BAPI,bloc/autonome/portable/d'intervention.N:ms:mp

BPEL,béton/précontraint/aux/états/limites.N:ms:mp

CAO,conception/assistée/par/ordinateur.N:fs

CCS,cahier/des/clauses/spéciales.N:ms:mp

CCT,cahier/des/clauses/techniques.N:ms:mp

CECMI,Comité/d'Etude/et/de/Classification/des/Matériaux/et/éléments/de/Construction/par/rapport/a u/danger/d'incendie.N:ms

CERFA,Centre/d'Enregistrement/et/de/Révision/des/Formulaires/Administratifs.N:ms

CH,Chaux/Hydraulique.N:fs:fp

CSTB,Centre/Scientifique/et/Technique/du/Bâtiment.N:ms

CTBA,Centre/Technique/du/Bois/et/de/l'Ameublement.N:ms

CTICM,Centre/Technique/Industriel/de/la/Construction/Métallique.N:ms

CU,Code/de/l'Urbanisme.N:ms

DTU,document/technique/unifié.N:ms:mp

ERP,Etablissement/Recevant/du/Public.N:ms:mp

GN,Gaz/Naturel.N:ms

HEA,poutrelle/en/h/à/ailes/larges.N:ms:mp

HEB,poutrelle/en/h/à/ailes/larges.N:ms:mp

HEC,poutrelle/en/h/à/ailes/larges.N:ms:mp

HEM,poutrelle/en/h/à/ailes/larges.N:ms:mp

HT/BT,haute/tension-basse/tension.N:ms:mp:fs:fp

IPE,profilé/d'acier/en/forme/de/I.N:ms:mp

IPN,profilé/d'acier/en/forme/de/N.N:ms:mp

ITBTP,Institut/Technique/du/Bâtiment/et/des/Travaux/Publics.N:ms

JO,Journal/Officiel.N:ms

MS,Matières/Solides.N:fp

NF,norme/française.N:fs

NV/ART,règles/de/prévention/contre/les/effets/de/la/Neige/et/du/Vent/sur/les/constructions.N:fp

NV/65,règles/de/prévention/contre/les/effets/de/la/Neige/et/du/Vent/sur/les/constructions.N:fp
OA,Office/des/Asphaltes.N:ms
OA,Ordre/des/Architectes.N:ms
PF,Phénol-Formaldéhyde.N:ms
PF,Plastique/Français.N:ms
PF,pare/flammes.N:ms:mp:fs:fp
PVC,Chlorure/de/PolyVinyle.N:ms:mp
PVC,PolyChlorure/de/Vinyle.N:ms:mp
RNIS,réseau/numérique/à/intégration/de/services.N:ms
RPE,revêtement/plastique/épais.N:ms:mp
SF,Stable/au/Feu.A:ms:mp:fs:fp
SF,stabilité/au/feu.N:fs
TI,technologie/de/l'information.N:fs:fp
TV,télévision.N:fs:fp
VMC,ventilation/naturelle/mécanique.N:fs:fp

6. Dictionnaire d'acronymes techniques

alimentation électrique de sécurité,AES.N+NAPN:fs
alimentations électriques de sécurité,AES.N+NAPN:fp
détecteur autonome déclencheur,DAD.N+NAA:ms
détecteurs autonomes déclencheurs,DAD.N+NAA:mp
dispositif actionné de sécurité,DAS.N+NAPN:ms
dispositif adaptateur de commande,DAC.N+NAPN:ms
dispositifs actionnés de sécurité,DAS.N+NAPN:mp
dispositifs adaptateurs de commande,DAC.N+NAPN:mp
système de détection incendie,SDI.N+NPNN:ms
système de mise en sécurité incendie,SMIS.N+N5X:ms
système de sécurité incendie,SSI.N+ NPNN:ms
systèmes de détection incendie,SDI.N+NPNN:mp
systèmes de mise en sécurité incendie,SMIS.N+N5X:mp
systèmes de sécurité incendie,SSI.N+ NPNN:mp

Présentation des dictionnaires de mots composés

Les dictionnaires élaborés au cours du travail détaillé dans le chapitre 2 (Etude du corpus) sont présentés ici avec les formats adoptés par le système DELA.

Les listes sont classées en fonction de leur patron syntaxique : *NA*, *N de N*, *NN*, etc. Nous n'avons pas tenu compte, dans la présentation, du mode d'obtention des expressions. En particulier, nous n'avons pas marqué les expressions identifiées grâce à des schémas contenant des coordinations entre modificateurs : *NA et A*, *N de N et (de + E) N*, *N de N et A*, etc.

Seuls les débuts de chaque liste (les mots commençant par *a* et *b*) sont présentés.

Pour toutes les expressions du type *N Prép N* où *Prép* peut être *de*, *à*, *en*, *pour*, *par*, etc, nous n'avons pas inclus, dans les listes proposées, les expressions obtenues en admettant un déterminant devant le deuxième nom, bien que ces expressions puissent présenter un intérêt. Par exemple :

accès dans les établissements, N+NPN:ms:mp
accès dans l'établissement, N+NPN:ms:mp
accord avec la direction, N+NPN:ms/un
accords avec la direction, accord avec la direction. N+NPN:mp/les
action de la chaleur, N+NDN:fs/une
actions de la chaleur, action de la chaleur. N+NDN:fp/les

Les combinaisons entre le nom tête et les différentes possibilités admissibles pour le modifieur formé de l'ensemble (déterminant plus nom) sont mieux rendues par des automates que par des listes.

La sélection des expressions retenues comme des mots composés s'est faite sur différents types de critères, en particulier ceux présentés par A. Monceaux (1993), A. Poncet-Montange (1991) et G. Gross (1988). Les dictionnaires sont ceux du domaine de la sécurité incendie, et en particulier pour les établissements recevant du public : par exemple, *un accès supplémentaire* a une définition précise dans le domaine, par opposition à *un accès normal*. Ces deux expressions sont donc retenues comme des mots composés, ce qui ne serait vraisemblablement pas le cas pour un dictionnaire du vocabulaire courant.

1. Liste NA

accès aisé, N+NA:ms/un
accès aisés, accès aisé. N+NA:mp/un
accès exclus, N+NA:ms:mp/un
accès facile, N+NA:ms/un
accès faciles, accès facile. N+NA:mp/un
accès principal, N+NA:ms/un
accès principaux, accès principal. N+NA:mp/un
accès supplémentaire, N+NA:ms/un
accès supplémentaires, accès supplémentaire. N+NA:mp/un
accessoire accroché, N+NA:ms/un
accessoire suspendu, N+NA:ms/un
accessoires accrochés, accessoire accroché. N+NA:mp/un
accessoires suspendus, accessoire suspendu. N+NA:mp/un
accord contractuel, N+NA:ms/un
accords contractuels, accord contractuel. N+NA:mp/un
acide cyanhydrique, N+NA:ms/un
acides cyanhydriques, acide cyanhydrique. N+NA:mp/un
acte technique, N+NA:ms/un
actes techniques, acte technique. N+NA:mp/un
action calorifique, N+NA:fs/une
actions calorifiques, action calorifique. N+NA:fp/une

activité particulière, N+NA:fs/une
activité physique, N+NA:ms/un
activité principale, N+NA:fs/une
activités particulières, activité particulière. N+NA:fp/une
activités physiques, activité physique. N+NA:mp/un
activités principales, activité principale. N+NA:fp/une
adaptateur multiple, N+NA:ms/un
adaptateurs multiples, adaptateur multiple. N+NA:mp/un
administration compétente, N+NA:fs/une
administration intéressée, N+NA:ms/un
administrations compétentes, administration compétente. N+NA:fp/une
administrations intéressées, administration intéressée. N+NA:mp/un
agencement principal, N+NA:ms/un
agencements principaux, agencement principal. N+NA:mp/un
agent extincteur, N+NA:ms/un
agent ignifuge, N+NA:ms/un
agent permanent, N+NA:ms/un
agent propulseur, N+NA:ms/un
agent qualifié, N+NA:ms/un

agent supplémentaire,.N+NA:ms/un
agents atmosphériques,.N+NA:mp/les
agents extincteurs,agent extincteur.N+NA:mp/un
agents ignifuges,agent ignifuge.N+NA:mp/un
agents permanents,agent permanent.N+NA:mp/un
agents propulseurs,agent propulseur.N+NA:mp/un
agents qualifiés,agent qualifié.N+NA:mp/un
agents supplémentaires,agent supplémentaire.N+NA:mp/un
agrément européen,.N+NA:ms/un
agrément préalable,.N+NA:ms/un
agrément technique,.N+NA:ms/un
agréments européens,agrément européen.N+NA:mp/un
agréments préalables,agrément préalable.N+NA:mp/un
agréments techniques,agrément technique.N+NA:mp/un
air chaud,.N+NA:ms/un
air extérieur,.N+NA:ms/un
air neuf,.N+NA:ms/un
air ozoné,.N+NA:ms/un
air vicié,.N+NA:ms/un
aire libre,.N+NA:fs/une
aire sportive,.N+NA:fs/une
aires libres,aire libre.N+NA:fp/une
aires sportives,aire sportive.N+NA:fp/une
airs chauds,air chaud.N+NA:mp/un
airs extérieurs,air extérieur.N+NA:mp/un
airs neufs,air neuf.N+NA:mp/les
airs neufs,air neuf.N+NA:mp/un
airs ozonés,air ozoné.N+NA:mp/un
airs viciés,air vicié.N+NA:mp/les
alarme générale,.N+NA:fs/une
alarme précoce,.N+NA:fs/une
alarme restreinte,.N+NA:fs/une
alarmes générales,alarme générale.N+NA:fp/les
alarmes générales,alarme générale.N+NA:fp/une
alarmes précoces,alarme précoce.N+NA:fp/une
alarmes restreintes,alarme restreinte.N+NA:fp/une
alimentation autonome,.N+NA:fs/une
alimentation auxiliaire,.N+NA:fs/une
alimentation normale,.N+NA:fs/une
alimentations autonomes,alimentation autonome.N+NA:fp/une
alimentations auxiliaires,alimentation auxiliaire.N+NA:fp/une
alimentations normales,alimentation normale.N+NA:fp/une
allumage automatique,.N+NA:ms/un
allumage électrique,.N+NA:ms/un
allumages automatiques,allumage automatique.N+NA:mp/un
allumages électriques,allumage électrique.N+NA:mp/un
aluminium adhésif,.N+NA:ms/un
aluminiums adhésifs,aluminium adhésif.N+NA:mp/un
âme isolante,.N+NA:fs/une
aménagement architectural,.N+NA:ms/un
aménagement fixe,.N+NA:ms/un
aménagement intérieur,.N+NA:ms/un
aménagement mobilier,.N+NA:ms/un
aménagement provisoire,.N+NA:ms/un
aménagement scénique,.N+NA:ms/un
aménagement spécial,.N+NA:ms/un
aménagement technique,.N+NA:ms/un
aménagements architecturaux,aménagement architectural.N+NA:mp/un
aménagements fixes,aménagement fixe.N+NA:mp/un
aménagements intérieurs,aménagement intérieur.N+NA:mp/un

aménagements mobiliers,aménagement mobilier.N+NA:mp/un
aménagements provisoires,aménagement provisoire.N+NA:mp/un
aménagements scéniques,aménagement scénique.N+NA:mp/un
aménagements spéciaux,aménagement spécial.N+NA:mp/un
aménagements techniques,aménagement technique.N+NA:mp/les
aménagements techniques,aménagement technique.N+NA:mp/un
amenée réglable,.N+NA:fs/une
amenées réglables,amenée réglable.N+NA:fp/une
anesthésique inflammable,.N+NA:ms/un
anesthésiques inflammables,anesthésique inflammable.N+NA:mp/un
anneau métallique,.N+NA:ms/un
anneaux métalliques,anneau métallique.N+NA:mp/un
annexe technique,.N+NA:fs/une
annexes techniques,annexe technique.N+NA:fp/une
appareil amovible,.N+NA:ms/un
appareil électrique,.N+NA:ms/un
appareil électromédical,.N+NA:ms/un
appareil émetteur,.N+NA:ms/un
appareil fixe,.N+NA:ms/un
appareil indépendant,.N+NA:ms/un
appareil mobile,.N+NA:ms/un
appareil sanitaire,.N+NA:ms/un
appareil téléphonique,.N+NA:ms/un
appareillage fixe,.N+NA:ms/un
appareillages fixes,appareillage fixe.N+NA:mp/un
appareils amovibles,appareil amovible.N+NA:mp/un
appareils électriques,appareil électrique.N+NA:mp/un
appareils électromédicaux,appareil électromédical.N+NA:mp/un
appareils émetteurs,appareil émetteur.N+NA:mp/un
appareils fixes,appareil fixe.N+NA:mp/un
appareils indépendants,appareil indépendant.N+NA:mp/un
appareils mobiles,appareil mobile.N+NA:mp/les
appareils mobiles,appareil mobile.N+NA:mp/un
appareils sanitaires,appareil sanitaire.N+NA:mp/les
appareils téléphoniques,appareil téléphonique.N+NA:mp/les
appel prioritaire,.N+NA:ms/un
appels prioritaires,appel prioritaire.N+NA:mp/un
application stricte,.N+NA:fs/une
applications strictes,application stricte.N+NA:fp/une
apport minimal,.N+NA:ms/un
apports minimaux,apport minimal.N+NA:mp/un
appréciation technique,.N+NA:fs/une
appréciations techniques,appréciation technique.N+NA:fp/une
approbation préalable,.N+NA:fs/une
approbations préalables,approbation préalable.N+NA:fp/une
appui fixe,.N+NA:ms/un
appui simple,.N+NA:ms/un
appuis fixes,appui fixe.N+NA:mp/un
appuis simples,appui simple.N+NA:mp/un
aptitude physique,.N+NA:fs/une
aptitudes physiques,aptitude physique.N+NA:fp/une
architecte général,.N+NA:ms/un
architectes généraux,architecte général.N+NA:mp/un
architecture textile,.N+NA:fs/une
architectures textiles,architecture textile.N+NA:fp/une

armature gonflable,.N+NA:ms/un
 armatures gonflables,armature gonflable.N+NA:mp/un
 armoire métallique,.N+NA:fs/une
 armoires métalliques,armoire métallique.N+NA:fp/une
 arrêt accidentel,.N+NA:ms/un
 arrêt automatique,.N+NA:ms/un
 arrêt partiel,.N+NA:ms/un
 arrêts conjoints,.N+NA:mp/des
 arrêts accidentels,arrêt accidentel.N+NA:mp/un
 arrêts automatiques,arrêt automatique.N+NA:mp/un
 arrêts partiels,arrêt partiel.N+NA:mp/un
 artifice pyrotechnique,.N+NA:ms/un
 artifices pyrotechniques,artifice
 pyrotechnique.N+NA:mp/un
 ascenseur encloisonné,.N+NA:ms/un
 ascenseur isolé,.N+NA:ms/un
 ascenseurs encloisonnés,ascenseur
 encloisonné.N+NA:mp/un
 ascenseurs isolés,ascenseur isolé.N+NA:mp/un
 aspect théorique,.N+NA:ms/un
 aspects théoriques,aspect théorique.N+NA:mp/un
 aspiration forcée,.N+NA:fs/une
 aspiration médicale,.N+NA:fs/une
 aspirations forcées,aspiration forcée.N+NA:fp/une
 aspirations médicales,aspiration médicale.N+NA:fp/une
 atmosphère explosive,.N+NA:fs/une
 atmosphères explosives,atmosphère
 explosive.N+NA:fp/une
 atrium couvert,.N+NA:ms/un
 atrium fermé,.N+NA:ms/un
 atrium ouvert,.N+NA:ms/un
 atriums couverts,atrium couvert.N+NA:mp/un
 atriums fermés,atrium fermé.N+NA:mp/un
 atriums ouverts,atrium ouvert.N+NA:mp/un
 attache métallique,.N+NA:fs/une
 attaches métalliques,attache métallique.N+NA:fp/une
 autorité responsable,.N+NA:fs/une
 autorités responsables,autorité
 responsable.N+NA:fp/une
 avertisseur manuel,.N+NA:ms/un
 avertisseurs manuels,avertisseur manuel.N+NA:mp/un
 avis motivé,.N+NA:ms/un
 avis motivés,avis motivé.N+NA:mp/un
 avis technique,.N+NA:ms/un
 avis techniques,avis technique.N+NA:mp/un
 axe horizontal,.N+NA:ms/un
 axe médian,.N+NA:ms/un
 axe normal,.N+NA:ms/un
 axe vertical,.N+NA:ms/un
 axes horizontaux,axe horizontal.N+NA:mp/un
 axes médians,axe médian.N+NA:mp/un
 axes normaux,axe normal.N+NA:mp/un
 axes verticaux,axe vertical.N+NA:mp/un
 baie accessible,.N+NA:fs/une
 baie intérieure,.N+NA:fs/une
 baie libre,.N+NA:fs/une
 baie ouvrante,.N+NA:fs/une
 baie vitrée,.N+NA:fs/une
 baies accessibles,baie accessible.N+NA:fp/une
 baies intérieures,baie intérieure.N+NA:fp/une
 baies libres,baie libre.N+NA:fp/une
 baies ouvrantes,baie ouvrante.N+NA:fp/une
 baies vitrées,baie vitrée.N+NA:fp/une
 balayage naturel,.N+NA:ms/un
 balayages naturels,balayage naturel.N+NA:mp/un
 balcon filant,.N+NA:ms/un
 balcon vertical,.N+NA:ms/un

balcons filants,balcon filant.N+NA:mp/un
 balcons verticaux,balcon vertical.N+NA:mp/un
 banc mobile,.N+NA:ms/un
 bancs mobiles,banc mobile.N+NA:mp/un
 bande résiliente,.N+NA:fs/une
 bande sonore,.N+NA:fs/une
 bande souple,.N+NA:ms/un
 bande transparente,.N+NA:fs/une
 bande verte,.N+NA:fs/une
 bande vidéo,.N+NA:ms/un
 bandes résilientes,bande résiliente.N+NA:fp/une
 bandes sonores,bande sonore.N+NA:fp/une
 bandes souples,bande souple.N+NA:mp/un
 bandes transparentes,bande transparente.N+NA:fp/une
 bandes vertes,bande verte.N+NA:fp/une
 bandes vidéo,bande vidéo.N+NA:mp/un
 bardage rapporté,.N+NA:ms/un
 bardages rapportés,bardage rapporté.N+NA:mp/un
 bassin couvert,.N+NA:ms/un
 bassins couverts,bassin couvert.N+NA:mp/les
 bassins couverts,bassin couvert.N+NA:mp/un
 bateau stationnaire,.N+NA:ms/un
 bateaux stationnaires,bateau stationnaire.N+NA:mp/les
 bâti métallique,.N+NA:ms/un
 bâtiment classé,.N+NA:ms/un
 bâtiment ouvert,.N+NA:ms/un
 bâtiment sportif,.N+NA:ms/un
 bâtiment tiers,.N+NA:ms/un
 bâtiments classés,bâtiment classé.N+NA:mp/un
 bâtiments ouverts,bâtiment ouvert.N+NA:mp/un
 bâtiments sportifs,bâtiment sportif.N+NA:mp/un
 bâtiments tiers,bâtiment tiers.N+NA:mp/un
 bâtis métalliques,bâti métallique.N+NA:mp/un
 batterie centrale,.N+NA:fs/une
 batterie électrique,.N+NA:ms/un
 batteries centrales,batterie centrale.N+NA:fp/une
 batteries électriques,batterie électrique.N+NA:mp/un
 besoins journaliers,.N+NA:mp/les
 besoins ordinaires,.N+NA:mp/les
 besoins spécifiques,.N+NA:mp/les
 béton préfabriqué,.N+NA:ms/un
 béton tendu,.N+NA:ms/un
 bétons préfabriqués,béton préfabriqué.N+NA:mp/un
 bétons tendus,béton tendu.N+NA:mp/un
 bilan général,.N+NA:ms/un
 bilans généraux,bilan général.N+NA:mp/un
 blanc optique,.N+NA:ms/un
 blancs optiques,blanc optique.N+NA:mp/les
 bloc autonome,.N+NA:ms/un
 bloc isolable,.N+NA:ms/un
 bloc porte,.N+NA:ms/un
 blocage artificiel,.N+NA:ms/un
 blocages artificiels,blocage artificiel.N+NA:mp/un
 blocs autonomes,bloc autonome.N+NA:mp/les
 blocs autonomes,bloc autonome.N+NA:mp/un
 blocs isolables,bloc isolable.N+NA:mp/un
 blocs portes,bloc porte.N+NA:mp/un
 bobine électrique,.N+NA:fs/une
 bobines électriques,bobine électrique.N+NA:fp/les
 bobines électriques,bobine électrique.N+NA:fp/une
 bois décoratif,.N+NA:ms/un
 bois décoratifs,bois décoratif.N+NA:mp/un
 bois léger,.N+NA:ms/un
 bois légers,bois léger.N+NA:mp/les
 bois massif,.N+NA:ms/un
 bois massifs,bois massif.N+NA:mp/les
 bois massifs,bois massif.N+NA:mp/un

bois naturel,.N+NA:ms/un
 bois naturels,bois naturel.N+NA:mp/les
 bois naturels,bois naturel.N+NA:mp/un
 boîtier multiple,.N+NA:ms/un
 boîtiers multiples,boîtier multiple.N+NA:mp/un
 bord libre,.N+NA:ms/un
 bords libres,bord libre.N+NA:mp/un
 bouche ouverte,.N+NA:fs/une
 bouches ouvertes,bouche ouverte.N+NA:fp/une
 bouteille individuelle,.N+NA:ms/un
 bouteilles individuelles,bouteille individuelle.N+NA:mp/un
 branchement conforme,.N+NA:ms/un
 branchement mixte,.N+NA:ms/un
 branchement particulier,.N+NA:ms/un
 branchements conformes,branchement conforme.N+NA:mp/un
 branchements mixtes,branchement mixte.N+NA:mp/un

branchements particuliers,branchement particulier.N+NA:mp/un
 brasure tendre,.N+NA:fs/une
 brasures tendres,brasure tendre.N+NA:fp/une
 brome liquide,.N+NA:ms/un
 brome liquides,brome liquide.N+NA:mp/un
 brossage manuel,.N+NA:ms/un
 brossages manuels,brossage manuel.N+NA:mp/un
 brouillard artificiel,.N+NA:ms/un
 brouillards artificiels,brouillard artificiel.N+NA:mp/un
 brûleur électrique,.N+NA:ms/un
 brûleurs électriques,brûleur électrique.N+NA:mp/un
 butane commercial,.N+NA:ms/un
 butane liquide,.N+NA:ms/un
 butanes commerciaux,butane commercial.N+NA:mp/les
 butanes commerciaux,butane commercial.N+NA:mp/un
 butanes liquides,butane liquide.N+NA:mp/les
 butanes liquides,butane liquide.N+NA:mp/un
 butanes liquides,butane liquide.N+NA:mp/un

2. Liste d'expressions de structure AN

basse pression,N+AN:fs/une
 basses pressions,basse pression.N+AN:fp/les

3. Liste d'expressions de structure NAA

alarme générale sélective,.N+NAA:fs/une
 alarmes générales sélectives,alarme générale sélective.N+NAA:fp/une

4. Liste N de N

accès de secours,.N+NDN:ms/mp/les
 accessoire de distribution,.N+NDN:ms/un
 accessoire de tuyauterie,.N+NDN:ms/un
 accessoires de distribution,accessoire de distribution.N+NDN:mp/les
 accessoires de tuyauterie,accessoire de tuyauterie.N+NDN:mp/les
 accusé de réception,.N+NDN:ms/un
 accusés de réception,accusé de réception.N+NDN:mp/les
 achèvement de travaux,.N+NDN:ms/un
 achèvements de travaux,achèvement de travaux.N+NDN:mp/les
 acte de colloque,.N+NDN+NDN:ms/un
 actes de colloque,acte de colloque.N+NDN:mp/--;des/zl
 action de formation,.N+NDN:fs/une
 actions de formation,action de formation.N+NDN:fp/les
 activité de conception,.N+NDN:fs/une
 activité de contrôle,.N+NDN:fs/une
 activité de transit,.N+NDN:fs/une
 activités de conception,activité de conception.N+NDN:fp/les
 activités de contrôle,activité de contrôle.N+NDN:fp/les
 activités de transit,activité de transit.N+NDN:fp/les
 adresse de zone,.N+NDN:fs/une
 adresses de zone,adresse de zone.N+NDN:fp/les
 aérotherme à gaz,.N+NAN+z1:ms/un

aérothermes à gaz,aérotherme à gaz.N+NAN+z1:mp/les
 affichage de consignes,.N+NDN:ms/un
 affichages de consignes,affichage de consignes.N+NDN:mp/les
 agent de sécurité incendie,.N+NDN:ms/un
 agent de sécurité incendie,.N+NPN:ms/un
 agent de sécurité,.N+NDN:ms/un
 agents de sécurité incendie,agent de sécurité incendie.N+NPN:mp/les
 agents de sécurité,agent de sécurité.N+NDN:mp/les
 aggloméré de fibres,.N+NDN:ms/un
 agglomérés de fibres,aggloméré de fibres.N+NDN:mp/les
 agrément de laboratoire,.N+NDN:ms/un
 agréments de laboratoire,agrément de laboratoire.N+NDN:mp/les
 ailettes du moteur,.N+NDN:fp/les
 aire de jeux,.N+NDN:fs/une
 aire de repos,.N+NDN:fs/une
 aire de stationnement,.N+NDN:fs/une
 aires de jeux,aire de jeux.N+NDN:fp/les
 aires de repos,aire de repos.N+NDN:fp/les
 aires de stationnement,aire de stationnement.N+NDN:fp/les
 alimentation en butane,.N+NPN+z1:fs/une
 alimentation en combustible,.N+NPN+z1:fs/une

alimentation en eau,.N+ NPN+z1:fs/une
 alimentation en énergie,.N+ NPN+z1:fs/une
 alimentation en gaz,.N+ NPN+z1:fs/une
 alimentation par réservoir,.N+ NPN+z1:fs/une
 alimentations en butane,alimentation en
 butane.N+NPN+z1:fp/les
 alimentations en combustible,alimentation en
 combustible.N+ NPN+z1:fp/les
 alimentations en eau,alimentation en eau.N+
 NPN+z1:fp/les
 alimentations en énergie,alimentation en énergie.N+
 NPN+z1:fp/les
 alimentations en gaz,alimentation en gaz.N+
 NPN+z1:fp/les
 alimentations par réservoir,alimentation par
 réservoir.N+ NPN+z1:fp/les
 amenée d'air,.N+NDN:fs/une
 amenées d'air,amenée d'air.N+NDN:fp/les
 angle de calage,.N+NDN:ms/un
 angles de calage,angle de calage.N+NDN:mp/les
 année de fabrication,.N+NDN:fs/une
 année de marquage,.N+NDN:fs/une
 années de fabrication,année de
 fabrication.N+NDN:fp/les
 années de marquage,année de marquage.N+NDN:fp/les
 arbre de Noël,.N+NDN:ms/un
 arbres de Noël,arbre de Noël.N+NDN:mp/les
 arc de cercle,.N+NDN:ms/un
 architecte en chef,.N+NPN+z1:ms/un
 architectes en chef,architecte en chef.N+NPN+z1:mp/les
 archivage de film,.N+NDN:ms/un
 archivages de film,archivage de film.N+NDN:mp/les
 arcs de cercle,arc de cercle.N+NDN:mp/les
 armature de sécurité,.N+NDN:fs/une
 armatures de sécurité,armature de
 sécurité.N+NDN:fp/les
 arrêtés du préfet,agent de sécurité
 incendie.N+NDN:mp/les
 arrivée de gaz,.N+NDN:fs/une
 arrivées de gaz,arrivée de gaz.N+NDN:fp/les
 article de cotillon,.N+NDN:ms/un
 article de jardinage,.N+NDN:ms/un
 articles de cotillon,article de cotillon.N+NDN:mp/les
 articles de jardinage,article de jardinage.N+NDN:mp/les
 aspect de surface,.N+NDN:ms/un
 aspects de surface,aspect de surface.N+NDN:mp/les
 assemblage par bride,.N+ NPN+z1:ms/un
 assemblage par soudage,.N+ NPN+z1:ms/un
 assemblages par bride,assemblage par bride.N+
 NPN+z1:mp/les
 assemblages par soudage,assemblage par soudage.N+
 NPN+z1:mp/les
 atelier de fabrication,.N+NDN:ms/un
 atelier de nettoyage,.N+NDN:ms/un
 atelier de reliure,.N+NDN:ms/un
 atelier de reprographie,.N+NDN:ms/un
 atelier de restauration,.N+NDN:ms/un
 ateliers de fabrication,atelier de
 fabrication.N+NDN:mp/les
 ateliers de nettoyage,atelier de nettoyage.N+NDN:mp/les
 ateliers de reliure,atelier de reliure.N+NDN:mp/les
 ateliers de reprographie,atelier de
 reprographie.N+NDN:mp/les
 ateliers de restauration,atelier de
 restauration.N+NDN:mp/les
 attestation de conformité,.N+NDN:fs/une
 attestation de stage,.N+NDN:fs/une

attestations de conformité,attestation de
 conformité.N+NDN:fp/les
 attestations de stage,attestation de stage.N+NDN:fp/les
 autorisation de travaux,.N+NDN:fs/une
 autorisation d'emploi,.N+NDN:fs/une
 autorisations de travaux,autorisation de
 travaux.N+NDN:fp/les
 autorisations d'emploi,autorisation de
 travaux.N+NDN:fp/les
 autorité de police,.N+NDN:fs/une
 autorités de police,autorité de police.N+NDN:fp/les
 bac de rétention,.N+NDN:ms/un
 bacs de rétention,bac de rétention.N+NDN:mp/les
 baie de scène,.N+NDN:fs/une
 baie d'éclairage,.N+NDN:fs/une
 baies de scène,baie de scène.N+NDN:fp/les
 baies d'éclairage,baie d'éclairage.N+NDN:fp/les
 base de calcul,.N+NDN:ms/un
 bases de calcul,base de calcul.N+NDN:mp/les
 bassin de natation,.N+NDN:ms/un
 bassin de plongeon,.N+NDN:ms/un
 bassins de natation,bassin de natation.N+NDN:mp/les
 bassins de plongeon,bassin de plongeon.N+NDN:mp/les
 bâtiment d'habitation,.N+NDN:ms/un
 bâtiments d'habitation,bâtiment
 d'habitation.N+NDN:mp/les
 batterie de chauffe,.N+NDN:fs/une
 batterie de démarrage,.N+NDN:fs/une
 batterie de portes,.N+NDN:fs/une
 batterie de résistances,.N+NDN:fs/une
 batteries de chauffe,batterie de chauffe.N+NDN:fp/les
 batteries de démarrage,batterie de
 démarrage.N+NDN:fp/les
 batteries de portes,batterie de portes.N+NDN:fp/les
 batteries de résistances,batterie de
 résistances.N+NDN:fp/les
 bec de cane,.N+NDN:ms/un
 becs de cane,bec de cane.N+NDN:mp/les
 bloc à fluorescence,.N+NAN+z1:ms/un
 bloc de cuisine,.N+NDN:ms/un
 bloc de détente,.N+NDN:ms/un
 bloc de réserve,.N+NDN:ms/un
 blocs à fluorescence,bloc à
 fluorescence.N+NAN+z1:mp/les
 blocs de cuisine,bloc de cuisine.N+NDN:mp/les
 blocs de détente,bloc de détente.N+NDN:mp/les
 blocs de réserve,bloc de réserve.N+NDN:mp/les
 bobine de déroulement,.N+NDN:fs/une
 bobines de déroulement,bobine de
 déroulement.N+NDN:fp/les
 boîte à graisse,.N+ NAN+z1:fs/une
 boîtes à graisse,boîte à graisse.N+ NAN+z1:fp/les
 bombe de Parr,.N+NDN:fs/une
 bombes de Parr,bombe de Parr.N+NDN:fp/les
 bordure de trottoir,.N+NDN:fs/une
 bordures de trottoir,bordure de trottoir.N+NDN:fp/les
 borne de connexion,.N+NDN:fs/une
 bornes de connexion,borne de connexion.N+NDN:fp/les
 bouche de distribution,.N+NDN:fs/une
 bouche de soufflage,.N+NDN:fs/une
 bouche de ventilation,.N+NDN:fs/une
 bouche de VMC,.N+NDN:fs/une
 bouche d'incendie,.N+NDN:fs/une
 bouches de distribution,bouche de
 distribution.N+NDN:fp/les
 bouches de soufflage,bouche de soufflage.N+NDN:fp/les

bouches de ventilation,bouche de
 ventilation.N+NDN:fp/les
 bouches de VMC,bouche de VMC.N+NDN:fp/les
 bouches d'incendie,bouche d'incendie.N+NDN:fp/les
 bouchon à clé,.N+ NAN+z1:ms/un
 bouchon de visite,.N+NDN:ms/un
 bouchons à clé,bouchon à clé.N+ NAN+z1:mp/les
 bouchons de visite,bouchon de visite.N+NDN:mp/les
 boucle de déclencheurs,.N+NDN:fs/une
 boucles de déclencheurs,boucle de
 déclencheurs.N+NDN:fp/les
 bouteille de butane,.N+NDN:fs/une
 bouteille de gaz,.N+NDN:fs/une
 bouteille de propane,.N+NDN:fs/une
 bouteilles de butane,bouteille de butane.N+NDN:fp/les
 bouteilles de gaz,bouteille de gaz.N+NDN:fp/les
 bouteilles de propane,bouteille de
 propane.N+NDN:fp/les
 bride de jonction,.N+NDN:fs/une
 brides de jonction,bride de jonction.N+NDN:fp/les
 brosse en nylon,.N+NPN+z1:fs/une
 brosses en nylon,brosse en nylon.N+NPN+z1:fp/les
 brûleur à gaz,.N+ NAN+z1:ms/un
 brûleurs à gaz,brûleur à gaz.N+ NAN+z1:mp/les
 bureau de contrôle,.N+NDN:ms/un
 bureau de direction,.N+NDN:ms/un
 bureau de renseignements,.N+NDN:ms/un
 bureau de vérification,.N+NDN:ms/un
 bureau de vérifications,.N+NDN:ms/un
 bureaux de contrôle,bureau de contrôle.N+NDN:mp/les
 bureaux de direction,bureau de direction.N+NDN:mp/les
 bureaux de renseignements,bureau de
 renseignements.N+NDN:mp/les
 bureaux de vérification,bureau de
 vérification.N+NDN:mp/les
 bureaux de vérifications,bureau de
 vérifications.N+NDN:mp/les

5. Liste N à N

aérotherme à gaz,.N+NAN:ms/un
aérothermes à gaz,aérotherme à gaz.N+NAN:mp/un
appareil à gaz,.N+NAN:ms/un
appareils à gaz,appareil à gaz.N+NAN:mp/les
aptitude à l'emploi,.N+NAN:fs/une
aptitudes à l'emploi,aptitude à l'emploi.N+NAN:fp/les
aptitudes aux emplois,aptitude à l'emploi.N+NAN:fp/les
bâtiment à rez-de-chaussée,.N+NAN:ms/un
bâtiments à rez-de-chaussée,bâtiment à rez-de-chaussée.N+NAN:mp
bloc à fluorescence,.N+NAN:ms
blocs à fluorescence,bloc à fluorescence.N+NAN:mp
boîte à graisse,.N+NAN:fs/une
boîtes à graisse,boîte à graisse.N+NAN:fp/les
bouchon à clé,.N+ NAN:ms
bouchons à clé,bouchon à clé.N+ NAN:mp
boutique à rez-de-chaussée,.N+NAN:fs
boutiques à rez-de-chaussée,boutique à rez-de-chaussée.N+NAN:fp
brûleur à gaz,.N+ NAN:ms
brûleurs à gaz,brûleur à gaz.N+ NAN:mp

6. Liste N Prép N

accès dans les établissements,.N+NPN:ms/mp
accord avec la direction,.N+NPN:ms/un
accords avec la direction,accord avec la direction.N+NPN:mp/les
aggloméré sous pression, agglomérés sous pression,.N+NPN:mp/les
aggloméré sous pression,.N+NPN:ms/un
alcool sans pression,.N+NPN:ms/un
alcools sans pression,alcool sans pression,.N+NPN:mp/les
alimentation en butane,.N+NPN:fs
alimentation en combustible,.N+ NPN:fs
alimentation en eau,.N+ NPN:fs
alimentation en énergie,.N+ NPN:fs
alimentation en gaz,.N+ NPN:fs
alimentation par réservoir,.N+ NPN:fs
alimentations en butane,alimentation en butane.N+NPN:fp
alimentations en combustible,alimentation en combustible.N+NPN:fp
alimentations en eau,alimentation en eau.N+ NPN:fp
alimentations en énergie,alimentation en énergie.N+NPN:fp
alimentations en gaz,alimentation en gaz.N+ NPN:fp
alimentations par réservoir,alimentation par réservoir.N+NPN:fp
allège avec béton,.N+NPN:fs/un
allège en maçonnerie,.N+NPN:fs/un
allège en retrait,.N+NPN:fs/un
allèges avec béton, allège avec béton.N+NPN:fp/les
allèges en maçonnerie,allège en maçonnerie.N+NPN:fp/les
allèges en retrait,allège en retrait.N+NPN:fp/les
appareil en fonctionnement,.N+NPN:ms/un
appareil en service,.N+NPN:ms/un
appareils en fonctionnement,appareil en fonctionnement.N+NPN:mp/les
appareils en place,appareil en service.N+NPN:mp/les
apport en air,.N+NPN:ms/un
apports en air,apport en air.N+NPN:mp/les
appréciation par analogie,.N+NPN:fs/un
appréciations par analogie,appréciation par analogie.N+NPN:fp/les
architecte en chef,.N+NPN:ms
architectes en chef,architecte en chef.N+NPN:mp
article en celluloïd,.N+NPN:ms/un

articles en celluloïd, article en celluloïd. N+NPN:mp/les
ascenseur par enclouement, .N+NPN:ms/un
ascenseurs par enclouement, ascenseur par enclouement. N+NPN:mp/les
assemblage par bride, .N+ NPN:ms
assemblage par soudage, .N+ NPN:ms
assemblage par soudage, .N+NPN:ms/un
assemblages par bride, assemblage par bride. N+NPN:mp
assemblages par soudage, assemblage par soudage. N+NPN:mp
assemblages par soudage, assemblage par soudage. N+NPN:mp/les
avis par analogie, .N+NPN:ms:mp
bac en tôle, .N+NPN:ms/un
bacs en tôle, bac en tôle. N+NPN:mp/les
bardage avec isolant, .N+NPN:ms/un
bardage avec polystyrène, .N+NPN:ms/un
bardages avec isolant, bardage avec isolant. N+NPN:mp/les
bardages avec polystyrène, bardage avec polystyrène. N+NPN:mp/les
bateau en stationnement, .N+NPN:ms/un
bateaux en stationnement, bateau en stationnement. N+NPN:mp/les
bâti en bois, .N+NPN:ms/un
bâtiment en rez-de-chaussée, .N+NPN:ms/un
bâtiments en rez-de-chaussée, bâtiment en rez-de-chaussée. N+NPN:mp
bâtis en bois, bâti en bois. N+NPN:mp/les
bavette en tôle, .N+NPN:fs/un
bavettes en tôle, bavette en tôle. N+NPN:fp/les
bourrage entre surfaces, .N+NPN:ms/un
bourrages entre surfaces, bourrage entre surfaces. N+NPN:mp/les
bouteille sans détendeur, .N+NPN:fs/un
bouteilles sans détendeur, bouteille sans détendeur. N+NPN:fp/les
brosse en nylon, .N+NPN:fs
brosses en nylon, brosse en nylon. N+NPN:fp

7. Liste NAPN

aire libre d'isolement, .N+NAPN:fs/une
aires libres d'isolement, aire libre d'isolement. N+NAPN:fp/les
bâtiment ouvert au public, .N+NAPN:ms/un
bâtiments ouverts au public, bâtiment ouvert au public. N+NAPN:mp/les
bureau accessible au public, .N+NAPN:ms/un
bureaux accessibles au public, bureau accessible au public. N+NAPN:mp/les

8. Liste NPNA

aérotherme à combustible gazeux, .N+NPNA:ms/un
aérotherme à combustible liquide, .N+NPNA:ms/un
aérotherme à combustible solide, .N+NPNA:ms/un
aérothermes à combustible gazeux, aérotherme à combustible gazeux. N+NPNA:mp/les
aérothermes à combustible liquide, aérotherme à combustible liquide. N+NPNA:mp/les
aérothermes à combustible solide, aérotherme à combustible solide. N+NPNA:mp/les
appareil à circuit non étanche, .N+NPNA:ms/un
appareils à circuit non étanche, appareil à circuit non étanche. N+NPNA:mp/les
appareils à circuits non étanches, appareil à circuit non étanche. N+NPNA:mp/les
bâtiment à occupations multiples .N+NPNA:ms/un
bâtiments à occupations multiples, bâtiment à occupations multiples .N+NPNA:mp/les
bouche de ventilation autoréglable, .N+NPNA:fs/une
bouches de ventilation autoréglables, bouche de ventilation autoréglable. N+NPNA:fp/les
bouteille de butane commercial, .N+NPNA:fs/une
bouteille de propane commercial, .N+NPNA:fs/une
bouteilles de butane commercial, bouteille de butane commercial. N+NPNA:fp/les
bouteilles de propane commercial, bouteille de propane commercial. N+NPNA:fp/les

9. Liste NPAN

bassin de plein air,.N+NPAN:ms/un
bassins de plein air,*bassin de plein air*.N+NPAN:mp/les
bâtiment à simple rez-de-chaussée,.N+NPAN:ms/un
bâtiments à simple rez-de-chaussée,*bâtiment à simple rez-de-chaussée*.N+NPAN:mp/les
boutique à simple rez-de-chaussée,.N+NPAN:fs/une
boutiques à simple rez-de-chaussée,*boutique à simple rez-de-chaussée*.N+NPAN:fp/les
branchement à basse tension,.N+NPAN:ms/un
branchements à basse tension,*branchement à basse tension*.N+NPAN:mp/les

10. Liste NPNP

arrêté de réaction au feu,.N+NPNP:ms/un
arrêtés de réaction au feu,*arrêté de réaction au feu*.N+NPNP:mp/les
bâtiment à usage d'habitation,.N+NPNP:ms/un
bâtiments à usage d'habitation,*bâtiment à usage d'habitation*.N+NPNP:mp/les
boîtier à bris de glace,.N+NPNP:ms/un
boîtiers à bris de glace,*boîtier à bris de glace*.N+NPNP:mp/les
bouche d'extraction des fumées,.N+NPNP:fs/une
bouches d'extraction des fumées,*bouche d'extraction des fumées*.N+NPNP:fp/les

11. Liste NAPNP

accessoire nécessaire à la distribution du gaz,.N+NAPNP:ms/un
accessoires nécessaires à la distribution du gaz,*accessoire nécessaire à la distribution du gaz*,.N+NAPNP:mp/les

12. Liste NAPNA

aucune expression ayant pour initiale a ou b

13. Liste NN

air chauffage,.N+NN:ms/un
allège sandwich,.N+NN:fs/une
allèges sandwiches,*allège sandwich*.N+NN:fp/les
allèges sandwichs,*allège sandwich*.N+NN:fp/les
amiante-ciment,.N+NN:fs/une
amiantes-ciments,*amiante-ciment*.N+NN:fp/les
appareil caisson,.N+NN:ms/un
appareils caissons,*appareil caisson*.N+NN:mp/les
arrêté type,.N+NN:ms/un
arrêtés types,*arrêté type*.N+NN:mp/les
bec papillon,.N+NN:ms/un
becs papillon,*bec papillon*.N+NN:mp/les
bloc cuisine,.N+NN:ms/un
bloc cuisine,.N+NN:ms/un
bloc moteur,.N+NN:ms/un
bloc porte,.N+NN:ms/un
bloc salle,.N+NN:ms/un
bloc-porte,.N+NN:ms/un
blocs cuisines,.N+NN:mp/les

blocs cuisines, bloc cuisine. N+NN:mp/les
blocs moteurs, .N+NN:mp/les
blocs portes, .N+NN:mp/les
blocs salles, .N+NN:mp/les
bloc-salle, .N+NN:ms/un
bloc-scène, .N+NN:ms/un
blocs-portes, bloc-porte. N+NN:mp/les
blocs-salles, bloc-salle. N+NN:mp/les
blocs-scènes, bloc-scène. N+NN:mp/les
borne aval, .N+NN:fs/une
bouche-pores, .N+VN+z1:ms:mp/les
butane-propane, .N+NN:ms/un
butanes-propanes, butane-propane. N+NN:mp/les

14. Liste NPNN

agent de sécurité incendie, .N+NPNN:ms/un
agents de sécurité incendie, agent de sécurité incendie. N+NPNN:mp/les

15. Liste VN

bouche-pores, .N+VN:ms:mp

16. Liste d'adjectifs composés

à maintenir fermé, .A:ms
à maintenir fermée, à maintenir fermé. A:fs
à maintenir fermés, à maintenir fermé. A:mp
à maintenir fermées, à maintenir fermé. A:fp
accessible au public, .A:ms:fs
accessibles au public, accessible au public. A:mp:fp

17. Liste d'adverbes composés

à basse pression, .ADV+PAC
à basse température, .ADV+PAC
à circuit étanche, .ADV+PCA
à circuit non étanche, .ADV+PCA
à combustion directe, .ADV+PCA
à échange direct, .ADV+PCA
à fermeture automatique, .ADV+PCA
à flamme nue, .ADV+PCA
à haut risque d'incendie, .ADV+PCDN
à haute température, .ADV+PAC
à micro-ondes, .ADV
à poste fixe, .ADV+PCA
à résistance obscure, .ADV+PCA

18. Liste de prépositions composées

en atténuation de,.PREP

en aggravation de,.PREP

Recherche des mots simples

Dans le chapitre *Etude du corpus*, nous présentons une méthode de recherche des mots simples par comparaison entre deux corpus : un de référence et l'autre étant celui dont on cherche à extraire un dictionnaire de spécialité (en l'occurrence le corpus concernant la sécurité incendie des ERP). Cette méthode admet plusieurs paramètres que l'on a fait varier :

- *seuilDesOccurrences* : c'est le nombre minimum d'occurrences dans chaque corpus - quand le mot considéré (nom ou verbe) appartient effectivement aux deux ensembles de textes - à partir duquel ce mot peut être sélectionné comme candidat à devenir une entrée du glossaire ou de l'index du domaine ;
- *seuilDeSpécialité* : on n'a choisi de considérer les mots qui n'apparaissent que dans le corpus de spécialité (et ne figurent donc pas dans le corpus de référence) que si leur nombre d'occurrences dépasse cette quantité, *seuilDeSpécialité*
- *écartComparaison* : c'est l'écart des emplois pour un mot donné, entre les deux corpus. Il est calculé de la manière suivante :

$V_{ref\ i}$ = nombre d'occurrences du nom i dans le corpus de référence
/ nombre d'occurrences de noms dans le corpus de référence

$V_{cs\ i}$ = nombre d'occurrences du nom i dans le corpus spécialisé
/ nombre d'occurrences de noms dans le corpus de spécialité

si $V_{cs\ i} / V_{ref\ i} > \text{écartComparaison}$

alors le mot i appartient au domaine de spécialité.

Ici, nous donnons le début des listes de noms (respectivement de verbes) obtenues en classant les mots selon l'ordre décroissant des rapports de fréquence. Selon la valeur que l'on souhaite donner au paramètre *écartComparaison*, on sélectionne les mots dans ces listes. Les autres paramètres *seuilDesOccurrences* et *seuilDeSpécialité* ont été fixés à 20.

avons choisi des ensembles très différents : dans le premier cas, le triplet (*seuilDesOccurrences*, *écartComparaison*, *seuilDeSpécialité*) égale (20, 1, 20) et dans le deuxième cas (20, 100, 20). La première initialisation permet, évidemment, de sélectionner plus de noms (respectivement de verbes).

Nous ne présentons que le début de ces listes : initiales a et b .

Le corpus choisi comme référence consiste en une partie de la parution quotidienne du journal *Le Monde* (1994).

1. Listes de noms

1.1. Noms appartenant aux deux corpus et jugés significatifs dans la comparaison

<i>protection</i>	171,08
<i>largeur</i>	154,82
<i>matériaux</i>	140,92

<i>pompier</i>	45,24
<i>rangée</i>	45,24
<i>câble</i>	44,54

<i>épaisseur</i>	25,45
<i>sas</i>	25,10
<i>lampe</i>	24,74

<i>éclairage</i>	127,25
<i>revêtement</i>	109,58
<i>emplacement</i>	108,87
<i>détection</i>	107,46
<i>éprouvette</i>	94,73
<i>chaussée</i>	92,61
<i>matériau</i>	88,25
<i>annexe</i>	87,31
<i>chaufferie</i>	85,54
<i>évacuation</i>	79,88
<i>rez</i>	78,47
<i>extraction</i>	74,23
<i>généralité</i>	69,63
<i>escalier</i>	66,31
<i>agréé</i>	62,21
<i>extincteur</i>	62,21
<i>bouches</i>	59,38
<i>visé</i>	57,62
<i>raccordement</i>	55,14
<i>propagation</i>	53,02
<i>verticale</i>	53,02
<i>litre</i>	52,31
<i>superficie</i>	52,31
<i>classement</i>	48,43
<i>étanche</i>	47,37
<i>tuyauterie</i>	46,66
<i>extinction</i>	46,42

<i>plancher</i>	42,70
<i>générateur</i>	40,65
<i>article</i>	40,34
<i>alarme</i>	39,45
<i>kilogramme</i>	39,24
<i>installations</i>	37,53
<i>contrôleur</i>	36,76
<i>vérification</i>	36,58
<i>dispositions</i>	36,35
<i>isolant</i>	36,05
<i>manuelle</i>	35,35
<i>combustible</i>	34,44
<i>millimètre</i>	34,29
<i>ascenseur</i>	33,70
<i>automatique</i>	32,22
<i>détecteur</i>	31,81
<i>assemblage</i>	30,40
<i>radiateur</i>	29,69
<i>vieillessement</i>	29,69
<i>nominal</i>	28,98
<i>consigne</i>	27,57
<i>thermique</i>	26,86
<i>flammes</i>	26,63
<i>installation</i>	26,21
<i>canton</i>	26,16
<i>paragraphe</i>	25,69
<i>accélééré</i>	25,45

<i>cuisson</i>	24,51
<i>manuel</i>	23,68
<i>déclencheur</i>	23,33
<i>poteau</i>	23,33
<i>alimentation</i>	23,09
<i>température</i>	22,62
<i>trappe</i>	22,62
<i>maximale</i>	22,45
<i>maçonnerie</i>	21,92
<i>conformité</i>	21,39
<i>cube</i>	21,21
<i>transfert</i>	21,21
<i>horizontale</i>	20,78
<i>cloisonnement</i>	20,50
<i>robinet</i>	20,50
<i>coffret</i>	19,79
<i>galeries</i>	19,79
<i>gouttes</i>	19,79
<i>disposition</i>	19,68
<i>chauffage</i>	19,44
<i>essai</i>	19,30
<i>égal</i>	19,24
<i>sol</i>	19,09
<i>débit</i>	18,89
<i>extrémité</i>	18,85
<i>munie</i>	18,73
<i>hydraulique</i>	18,38

1.2. Noms figurant seulement dans le corpus de spécialité et jugés significatifs

<i>incendie</i>	1240
<i>cas</i>	910
<i>gaz</i>	894
<i>dégagement</i>	526
<i>a</i>	522
<i>désenfumage</i>	409
<i>paroi</i>	377
<i>liquide</i>	350
<i>tout</i>	271
<i>canalisation</i>	247
<i>fixe</i>	243
<i>réserve</i>	203
<i>généralités</i>	197
<i>coupe</i>	177
<i>y</i>	172
<i>combustion</i>	161
<i>gaine</i>	136
<i>compte</i>	134
<i>avant</i>	131
<i>sapeur</i>	127
<i>mar</i>	122
<i>mars</i>	122

<i>groupe</i>	94,00
<i>livre</i>	94,00
<i>accessoire</i>	92,00
<i>fluide</i>	92,00
<i>chlore</i>	88,00
<i>placé</i>	87,00
<i>aide</i>	86,00
<i>clapet</i>	79,00
<i>signalisation</i>	78,00
<i>ventilateur</i>	78,00
<i>structure</i>	74,00
<i>radiant</i>	71,00
<i>inflammation</i>	68,00
<i>orifice</i>	66,00
<i>four</i>	64,00
<i>gradin</i>	64,00
<i>alinéa</i>	62,00
<i>assujetti</i>	62,00
<i>place</i>	62,00
<i>cabine</i>	59,00
<i>cuisines</i>	59,00
<i>date</i>	59,00

<i>accumulateur</i>	48,00
<i>caisson</i>	48,00
<i>mai</i>	47,00
<i>spécification</i>	47,00
<i>isolation</i>	46,00
<i>installateur</i>	44,00
<i>atténuation</i>	43,00
<i>commandes</i>	40,00
<i>côté</i>	40,00
<i>recoupement</i>	40,00
<i>appareillage</i>	38,00
<i>dalle</i>	38,00
<i>défaillance</i>	38,00
<i>échantillon</i>	38,00
<i>sèche</i>	38,00
<i>balisage</i>	36,00
<i>humidité</i>	36,00
<i>portatif</i>	36,00
<i>surpression</i>	36,00
<i>exutoire</i>	35,00
<i>plaque</i>	33,00
<i>respect</i>	31,00

<i>base</i>	121
<i>brûleur</i>	116
<i>atrium</i>	103
<i>desservant</i>	103
<i>hydrocarbure</i>	103
<i>charge</i>	101
<i>diamètre</i>	98
<i>récipient</i>	97

<i>compartiment</i>	58,00
<i>réserves</i>	56,00
<i>thermocouple</i>	56,00
<i>demande</i>	53,00
<i>butane</i>	52,00
<i>stand</i>	52,00
<i>propane</i>	51,00
<i>étanchéité</i>	49,00

<i>azote</i>	30,00
<i>tuyau</i>	30,00
<i>trémie</i>	29,00
<i>aérotherme</i>	28,00
<i>aval</i>	28,00
<i>ignifugation</i>	28,00
<i>intercommunication</i>	28,00
<i>marquage</i>	28,00

1.3. Noms appartenant aux deux corpus et jugés non significatifs dans la comparaison

<i>cheminements</i>	13,43
<i>incorporé</i>	13,43
<i>chaudière</i>	12,72
<i>coefficient</i>	12,72
<i>densité</i>	12,02
<i>chariot</i>	11,31
<i>instructions</i>	11,31
<i>loge</i>	11,31
<i>vapeurs</i>	11,31
<i>constitutif</i>	10,60
<i>loges</i>	10,60
<i>régulateur</i>	10,60
<i>armature</i>	9,90
<i>armoie</i>	9,90
<i>ouate</i>	9,90
<i>préposé</i>	9,90
<i>surélévation</i>	9,90
<i>buée</i>	9,19
<i>collecteur</i>	9,19
<i>dégagé</i>	9,19
<i>intempérie</i>	9,19
<i>linéaire</i>	9,19
<i>abrégé</i>	8,48
<i>humide</i>	8,48
<i>niche</i>	8,48
<i>pancarte</i>	8,48
<i>pompes</i>	8,48
<i>régulation</i>	8,48
<i>tierce</i>	8,48
<i>cellulose</i>	7,78

<i>cuvette</i>	7,78
<i>incandescence</i>	7,78
<i>mezzanine</i>	7,78
<i>praticable</i>	7,78
<i>volée</i>	7,78
<i>aliment</i>	7,07
<i>anesthésie</i>	7,07
<i>machinerie</i>	7,07
<i>branché</i>	6,36
<i>carter</i>	6,36
<i>collé</i>	6,36
<i>q</i>	6,36
<i>requis</i>	6,36
<i>retour</i>	6,36
<i>toiture</i>	6,36
<i>traversée</i>	6,36
<i>admissible</i>	6,01
<i>légers</i>	6,01
<i>atmosphérique</i>	5,66
<i>connexion</i>	5,66
<i>déverrouillage</i>	5,66
<i>dilution</i>	5,66
<i>dispensé</i>	5,66
<i>échangeur</i>	5,66
<i>entrant</i>	5,66
<i>flottant</i>	5,66
<i>graisse</i>	5,66
<i>particule</i>	5,66
<i>rétenion</i>	5,66
<i>treillis</i>	5,66

<i>déformation</i>	5,30
<i>chargeur</i>	4,95
<i>récepteur</i>	4,95
<i>verso</i>	4,95
<i>vestiaire</i>	4,95
<i>vitré</i>	4,95
<i>double</i>	4,71
<i>pente</i>	4,71
<i>volet</i>	4,71
<i>allumage</i>	4,60
<i>colonies</i>	4,60
<i>différentiel</i>	4,60
<i>mandataire</i>	4,60
<i>acide</i>	4,48
<i>exercices</i>	4,48
<i>acoustique</i>	4,24
<i>chapiteau</i>	4,24
<i>commun</i>	4,24
<i>communs</i>	4,24
<i>coton</i>	4,24
<i>couverte</i>	4,24
<i>défilement</i>	4,24
<i>ébullition</i>	4,24
<i>égout</i>	4,24
<i>indicatif</i>	4,24
<i>kilowatt</i>	4,24
<i>lambris</i>	4,24
<i>menuiserie</i>	4,24
<i>percement</i>	4,24
<i>statique</i>	4,24

1.4. Noms figurant seulement dans le corpus de spécialité et jugés non significatifs

<i>adresse</i>	19,00
<i>dérivation</i>	19,00
<i>flexible</i>	19,00
<i>saillie</i>	19,00

<i>vitrage</i>	14,00
<i>corrosion</i>	13,00
<i>détendeur</i>	13,00
<i>intempéries</i>	13,00

<i>demeure</i>	10,00
<i>enfouissement</i>	10,00
<i>étalon</i>	10,00
<i>fluorescence</i>	10,00

<i>balcon</i>	18,00
<i>critique</i>	18,00
<i>frigorigène</i>	18,00
<i>réalimentation</i>	18,00
<i>accessibilité</i>	17,00
<i>extrapolation</i>	17,00
<i>figurant</i>	17,00
<i>périodicité</i>	17,00
<i>verrier</i>	17,00
<i>verrouillage</i>	17,00
<i>hotte</i>	16,00
<i>manomètre</i>	16,00
<i>réchauffage</i>	16,00
<i>sonorisation</i>	16,00
<i>influence</i>	15,00
<i>interne</i>	15,00
<i>mail</i>	15,00
<i>soufflage</i>	15,00
<i>agencement</i>	14,00
<i>décimètre</i>	14,00
<i>diélectrique</i>	14,00
<i>échange</i>	14,00
<i>grave</i>	14,00
<i>interrupteur</i>	14,00
<i>long</i>	14,00
<i>mn</i>	14,00

<i>luminaire</i>	13,00
<i>voilage</i>	13,00
<i>analogie</i>	12,00
<i>arête</i>	12,00
<i>borne</i>	12,00
<i>brome</i>	12,00
<i>embout</i>	12,00
<i>formes</i>	12,00
<i>lit</i>	12,00
<i>polycombustible</i>	12,00
<i>siphon</i>	12,00
<i>superstructure</i>	12,00
<i>vélum</i>	12,00
<i>compartimentage</i>	11,00
<i>enduit</i>	11,00
<i>étalonnage</i>	11,00
<i>pale</i>	11,00
<i>plaqué</i>	11,00
<i>rectiligne</i>	11,00
<i>resserre</i>	11,00
<i>surintensité</i>	11,00
<i>affaires</i>	10,00
<i>avertisseur</i>	10,00
<i>bornes</i>	10,00
<i>convertisseur</i>	10,00
<i>decimètre</i>	10,00

<i>graves</i>	10,00
<i>homologation</i>	10,00
<i>injection</i>	10,00
<i>lingerie</i>	10,00
<i>partiel</i>	10,00
<i>profilé</i>	10,00
<i>réceptacle</i>	10,00
<i>rive</i>	10,00
<i>applicateur</i>	9,00
<i>caloporteur</i>	9,00
<i>châssis</i>	9,00
<i>dilatation</i>	9,00
<i>douille</i>	9,00
<i>obturateur</i>	9,00
<i>occultation</i>	9,00
<i>palière</i>	9,00
<i>pesée</i>	9,00
<i>pourtour</i>	9,00
<i>rectificatif</i>	9,00
<i>rembourrage</i>	9,00
<i>séchage</i>	9,00
<i>soudage</i>	9,00
<i>vidange</i>	9,00
<i>arc</i>	8,00
<i>branche</i>	8,00
<i>clavecin</i>	8,00

2. Listes de verbes

2.1. Verbes appartenant aux deux corpus et jugés significatifs dans la comparaison

<i>litrer</i>	101,42
<i>articler</i>	78,22
<i>flammer</i>	44,77
<i>cuber</i>	41,12
<i>trapper</i>	23,76
<i>comporter</i>	22,92
<i>tuber</i>	18,60
<i>conformer</i>	17,00
<i>millimétrer</i>	14,62
<i>surfacer</i>	13,84
<i>chauffer</i>	10,28
<i>joindre</i>	9,10
<i>airer</i>	9,05
<i>plaquer</i>	8,81
<i>registrer</i>	8,71
<i>boucher</i>	8,51

<i>rouler</i>	5,29
<i>parer</i>	5,10
<i>passager</i>	5,07
<i>permanenter</i>	5,03
<i>réaliser</i>	4,83
<i>devoir</i>	4,78
<i>soumettre</i>	4,75
<i>risquer</i>	4,49
<i>écheler</i>	4,11
<i>autoriser</i>	4,05
<i>contenir</i>	3,96
<i>amener</i>	3,83
<i>griller</i>	3,77
<i>admettre</i>	3,58
<i>assurer</i>	3,57
<i>dépasser</i>	3,35

<i>mesurer</i>	2,01
<i>éloigner</i>	1,79
<i>établir</i>	1,73
<i>adapter</i>	1,65
<i>titrer</i>	1,63
<i>exposer</i>	1,63
<i>dégager</i>	1,63
<i>ouvrir</i>	1,62
<i>justifier</i>	1,59
<i>pendre</i>	1,59
<i>mélanger</i>	1,55
<i>placer</i>	1,53
<i>imposer</i>	1,48
<i>posséder</i>	1,48
<i>comprendre</i>	1,46
<i>enterrer</i>	1,37

<i>situer</i>	8,12
<i>fibrer</i>	7,88
<i>ranger</i>	7,54
<i>conduire</i>	7,35
<i>coller</i>	7,24
<i>carrer</i>	7,21
<i>appropriier</i>	6,99
<i>avir</i>	6,94
<i>chauder</i>	6,74
<i>pourvoir</i>	6,70
<i>arrêter</i>	6,59
<i>couper</i>	6,15
<i>installer</i>	6,11
<i>recevoir</i>	5,55

<i>réputer</i>	3,33
<i>commander</i>	3,11
<i>zoner</i>	2,88
<i>fermer</i>	2,82
<i>porter</i>	2,80
<i>appliquer</i>	2,79
<i>couvrir</i>	2,53
<i>produire</i>	2,45
<i>séparer</i>	2,45
<i>fenêtrer</i>	2,35
<i>présenter</i>	2,24
<i>constituer</i>	2,24
<i>abriter</i>	2,14
<i>apparenter</i>	2,06

<i>moyenner</i>	1,31
<i>sortir</i>	1,26
<i>nombrer</i>	1,24
<i>exécuter</i>	1,20
<i>verrer</i>	1,19
<i>figurer</i>	1,17
<i>facier</i>	1,13
<i>essayer</i>	1,12
<i>venter</i>	1,12
<i>permettre</i>	1,12
<i>pouvoir</i>	1,10
<i>suivre</i>	1,10
<i>être</i>	1,08
<i>préciser</i>	1,06

2.2. Verbes figurant seulement dans le corpus de spécialité et jugés significatifs

<i>désenfumer</i>	95
<i>préciter</i>	26
<i>propaner</i>	51

2.3. Verbes appartenant aux deux corpus et jugés non significatifs dans la comparaison

<i>canter</i>	24,67
<i>armaturer</i>	19,19
<i>buer</i>	17,82
<i>pancarter</i>	16,45
<i>télécommander</i>	16,45
<i>vaser</i>	10,96
<i>jointer</i>	8,91
<i>tiercer</i>	8,22
<i>parceller</i>	7,54
<i>lamer</i>	6,85
<i>ozoner</i>	6,85
<i>remplier</i>	6,17
<i>calibrer</i>	5,48
<i>déformater</i>	5,48
<i>mouiller</i>	5,48
<i>noircir</i>	5,48
<i>propager</i>	5,03
<i>guirlander</i>	4,57
<i>paramétrer</i>	4,57
<i>profiler</i>	4,57
<i>lainer</i>	4,11
<i>moquetter</i>	4,11
<i>toiletter</i>	4,11
<i>voluter</i>	4,11
<i>oxygéner</i>	3,84

<i>déconnecter</i>	2,74
<i>désolidariser</i>	2,74
<i>bougier</i>	2,40
<i>assimiler</i>	2,28
<i>vigneter</i>	2,28
<i>vignetter</i>	2,28
<i>biller</i>	2,06
<i>fiche</i>	2,06
<i>radioactiver</i>	2,06
<i>refroidir</i>	2,06
<i>coucher</i>	1,86
<i>matricer</i>	1,83
<i>porteuser</i>	1,83
<i>ficher</i>	1,76
<i>poussiérer</i>	1,71
<i>ronder</i>	1,71
<i>pincer</i>	1,60
<i>interrompre</i>	1,57
<i>nuer</i>	1,52
<i>resserrer</i>	1,51
<i>aviser</i>	1,37
<i>barémer</i>	1,37
<i>échauffer</i>	1,37
<i>étirer</i>	1,37
<i>graphiter</i>	1,37

<i>rétracter</i>	1,37
<i>réutiliser</i>	1,37
<i>varianter</i>	1,37
<i>barrer</i>	1,28
<i>coter</i>	1,23
<i>neiger</i>	1,14
<i>rechanger</i>	1,10
<i>initialer</i>	1,05
<i>peindre</i>	1,00
<i>brosser</i>	0,91
<i>linger</i>	0,91
<i>manéger</i>	0,91
<i>patter</i>	0,91
<i>renseigner</i>	0,91
<i>tapir</i>	0,91
<i>multiplier</i>	0,88
<i>affecter</i>	0,87
<i>raire</i>	0,86
<i>cycler</i>	0,85
<i>ramener</i>	0,84
<i>lister</i>	0,84
<i>réduire</i>	0,83
<i>accrocher</i>	0,82
<i>déplacer</i>	0,82
<i>afficher</i>	0,81

<i>enceinter</i>	3,72
<i>bordurer</i>	3,65
<i>carboner</i>	3,43
<i>mincer</i>	3,33
<i>auditer</i>	2,74

<i>maximer</i>	1,37
<i>prototyper</i>	1,37
<i>radiotéléphoner</i>	1,37
<i>réactualiser</i>	1,37
<i>reconditionner</i>	1,37

<i>former</i>	0,79
<i>intéresser</i>	0,75
<i>occuper</i>	0,74
<i>compromettre</i>	0,73
<i>renverser</i>	0,72

2.4. Verbes figurant seulement dans le corpus de spécialité et jugés non significatifs

<i>bromer</i>	12,00
<i>mailler</i>	9,00
<i>expanser</i>	6,00
<i>pastiller</i>	6,00
<i>pyrolyser</i>	6,00
<i>contremarcher</i>	5,00
<i>déconcentrer</i>	5,00
<i>buser</i>	4,00
<i>buter</i>	4,00
<i>engraver</i>	4,00
<i>réalimenter</i>	4,00
<i>souter</i>	4,00
<i>torcher</i>	4,00
<i>halogéner</i>	3,00
<i>menuiser</i>	3,00
<i>ventouser</i>	3,00
<i>séparer</i>	2,45
<i>fenêtrer</i>	2,35
<i>présenter</i>	2,24
<i>constituer</i>	2,24
<i>abriter</i>	2,14
<i>apparenter</i>	2,06
<i>mesurer</i>	2,01
<i>alcooliser</i>	2,00
<i>chlorurer</i>	2,00
<i>coquer</i>	2,00
<i>cordager</i>	2,00
<i>coupeller</i>	2,00
<i>déluger</i>	2,00
<i>déniveler</i>	2,00

<i>déverrouiller</i>	2,00
<i>essenter</i>	2,00
<i>lameller</i>	2,00
<i>luter</i>	2,00
<i>préenregistrer</i>	2,00
<i>réappliquer</i>	2,00
<i>tuiler</i>	2,00
<i>éloigner</i>	1,79
<i>établir</i>	1,73
<i>adapter</i>	1,65
<i>titrer</i>	1,63
<i>exposer</i>	1,63
<i>dégager</i>	1,63
<i>ouvrir</i>	1,62
<i>justifier</i>	1,59
<i>pendre</i>	1,59
<i>mélanger</i>	1,55
<i>placer</i>	1,53
<i>imposer</i>	1,48
<i>posséder</i>	1,48
<i>comprendre</i>	1,46
<i>enterrer</i>	1,37
<i>moyenner</i>	1,31
<i>sortir</i>	1,26
<i>nommer</i>	1,24
<i>exécuter</i>	1,20
<i>verrer</i>	1,19
<i>figurer</i>	1,17
<i>facier</i>	1,13
<i>essayer</i>	1,12

<i>venter</i>	1,12
<i>permettre</i>	1,12
<i>pouvoir</i>	1,10
<i>suivre</i>	1,10
<i>être</i>	1,08
<i>préciser</i>	1,06
<i>maintenir</i>	1,04
<i>disquer</i>	1,04
<i>mettre</i>	1,03
<i>aluminer</i>	1,00
<i>ammoniaquer</i>	1,00
<i>bancher</i>	1,00
<i>carbonater</i>	1,00
<i>compartimenter</i>	1,00
<i>cosser</i>	1,00
<i>dialyser</i>	1,00
<i>duplicater</i>	1,00
<i>électrocuter</i>	1,00
<i>entretoiser</i>	1,00
<i>éthyliser</i>	1,00
<i>hydrogéner</i>	1,00
<i>langueter</i>	1,00
<i>languetter</i>	1,00
<i>liaisonner</i>	1,00
<i>magnésier</i>	1,00
<i>merceriser</i>	1,00
<i>mercurer</i>	1,00
<i>préassembler</i>	1,00
<i>rabattre</i>	1,00
<i>refendre</i>	1,00

3. Les programmes

La recherche des mots simples spécifiques d'un corpus s'est effectuée à l'aide d'outils informatiques (scripts et utilitaires UNIX, interpréteur PERL) que nous annexons ici. Les commentaires contenus dans les programmes font référence à des formats de fichiers qui sont décrits dans le paragraphe suivant 4.

Les programmes présentés sont ceux qui permettent d'établir la comparaison entre deux corpus. Avant cela, il faut calculer pour chaque lemme son nombre d'occurrences dans chaque corpus (corpus de référence et corpus à comparer) : c'est l'utilisation du premier script : *scriptCalculOccurrencesLemmes* (écrit en C-shell sous UNIX). Il appelle plusieurs programmes PERL reportés à la suite :

- *sNeConserveQueLesNoms.perl*
il existe aussi *sNeConserveQueLesNoms.perl* pour sélectionner les étiquettes *verbe*
- *sExtraitLignesLemmatisees.perl*
- *sTransposeMotContenantMAJ.perl*
- *sExtraitLignesLemmeMAJ.perl*
- *sCumuleOccurrencesMots.perl*

En fait, ce script n'a pas été le seul utilisé pour produire les listes (lemmes + occurrences) car il nécessite d'examiner chaque mot contenant une majuscule. Cette opération permet évidemment de mettre à jour les dictionnaires de noms propres, abréviations du domaine de spécialité, etc, mais exigeait aussi beaucoup de temps. Elle a donc été abandonnée au profit d'une procédure plus simple qui ignore les mots contenant une majuscule et qui ne sont pas lemmatisés automatiquement avec les dictionnaires d'INTEX : *scriptCalculSimplifieOccurrencesLemmesNoms*.

Le dernier script donné en annexe *scriptComparaisonCorpus* établit la comparaison de deux corpus à partir des listes (lemmes + occurrences) correspondant aux deux corpus comparés.

```
# 21.2.2000
# =====
# shell script scriptCalculOccurrencesLemmes $1
# ex : scriptCalculOccurrencesLemmes AtoutV2.txt
#       scriptCalculOccurrencesLemmes Lm94.txt
#       scriptCalculOccurrencesLemmes DocERP
#       scriptCalculOccurrencesLemmes Lm94.txt
#       scriptCalculOccurrencesLemmes N10LeMonde
# =====
rm t? t??
# =====
# objectifs :
# A partir des 2 dico INTEX de formats f8 et f9 extraits d'un corpus,
# produit la liste des lemmes (exclusivement des noms) avec leur nombre d'occurrences.
# On suffixe les fichiers a traiter qui doivent etre nommes pour les lemmes : ff+l$1 et
# ff+n$1 pour les occurrences.
#
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : ff+l$1 - format f8
#               ff+n$1 - format f9
# - en sortie : fLemmesOccurr$1 - format f9
# =====
#
# =====
echo 'TRAITEMENT DU FICHIER DES LEMMES ff+l'$1
# =====
echo ' '
echo '1/ EXTRACTION DES LIGNES DE ff+l'$1 'CORRESPONDANT A DES NOMS'
# =====
# parametre d'entree : $1
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : ff+l$1 - format f8 (du type dico INTEX)
# - en sortie : t1 - format f8 (du type dico INTEX)
# =====
sNeConserveQueLesNoms.perl $1 t1
#
#
# =====
echo ' '
echo 'TRAITEMENT DU FICHIER DES OCCURENCES ff+n'$1
# =====
echo '2/ TRAITEMENT DES LIGNES DEJA LEMMATISEES OU CONTENANT AU MOINS UNE MAJUSCULE'
# =====
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : ff+n$1 - format f9
# - en sortie : t2 - format f9 (fichier de sortie intermediaire)
#               t3 - format f9 (contient les lignes dont le lemme ne contient aucune MAJ)
#               t4 - format f9 (contient les lignes dont le lemme contient au moins une MAJ et
#                               transformee en min par ce programme)
# INTEX repertorie toutes les formes et donne 2 lignes differentes, par exemple, pour Etablissem
nt
# et etablisement. Ici la transformee de Etablissement est proposee, eventuellement modifiee,
# puis validee. On obtient 2 fichiers qui contiennent, par ligne, la forme (d'un nom) en min et
# le nombre d'occurrences correspondantes.
#
sExtraitLignesLemmatisees.perl ff+n$1 t2 t3
echo 'nombre de lignes contenant un mot lemmatise : '
wc t2
sExtraitLignesLemmeMAJ.perl t3 t12 t14
echo 'nombre de mots contenant au moins une majuscule : '
wc t12
echo
sTransposeMqtContenantMAJ.perl t12 t4 fAcronymes$1 fSymboles$1 fNomsPropres$1 fRefArticles$1
#
echo ' '
echo '3/ CALCUL DES OCCURENCES CUMULEES DE TOUS LES NOMS TRANSFORMES EVENTUELLEMENT EN min'
# =====
```

```
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : t3 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les occurrences
#                               de ce nom ; une forme peut figurer sur plusieurs lignes)
#                               t4 - format f9
# - en sortie : t11 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les occurrences
#                               cumulees de ce nom)

sCumuleOccurrencesMots.perl t5 t6
sort t6 > t11
#
echo
echo '4/ CALCUL DES OCCURRENCES CUMULEES DE TOUS LES LEMMES'
# =====
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : t1 - format f8 (contient, par ligne, une entree du dico INTEX)
#               t11 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les occurrences
#                               cumulees de ce nom)
# - en sortie : fLemmesOccurr$1 - format f9 (contient par ligne, un lemme et les occurrences cumu
# lees
# de ce lemme)
#
sPrepareFichierLemmes.perl t1 t8
sort t8 > t9
join -j 1 -o 1.2 2.2 t9 t11 >t10
sort t10 > t13
sCumuleOccurrencesMots.perl t13 t7
sort t7 > fLemmesOccurr$1
head fLemmesOccurr$1
ls -l f*$1
# rm t1 t2 t3 t4 t5 t9 t10 t11
```

/usr/bin/perl -w

sNeConserveQueLesNoms.perl \$1

```
open (LISTE, "<".$ARGV[0]) or die "Impossible d'ouvrir le fichier \"$ARGV[0].\"";
open (T1, ">".$ARGV[1]) or die "Impossible d'ouvrir le fichier \"$ARGV[1].\"";

while ($ligne = <LISTE>) {
    chop ($ligne);
    if ($ligne =~ /\./) {
        print T1 $ligne.".";
    }
}
close LISTE;
close T1;
```

```
(LISTE, " ")
(T2, " ")
(T3, " ")
```

```
while ($ligne = <LISTE>) {
    ($ligne);
    if ($ligne =~ /\{\}/) {
        T2 $ligne." ";
    }
    else {
        T3 $ligne." ";
    }
}
LISTE;
T2;
T3;
```

sTransposeMotContenantMAJ.perl

/home/ceril/domingue/INTEX/traitements/

1/2

Dec 14 2000

```
#!/usr/bin/perl -w

# =====
# sTransposeMotContenantMAJ.perl F1 F2 acrony symbo npropres refarticles
# =====

# use UtilChaines LOWER;
sub LOWER {
    my @parametres = @_;
    for (@parametres) {
        tr/A-Z/a-z/;
    }
    return wantarray ? @parametres : $parametres[0];
}

open (T2, "/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[0]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[0].\n";
open (T4, ">/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[1]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[1].\n";
open (ACRONYMES, ">/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[2]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[2].\n";
open (SYMBLES, ">/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[3]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[3].\n";
open (NOMSPROPRES, ">/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[4]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[4].\n";
open (REFERENCESARTICLES, ">/Users/domingue/INTEX/traitements/$ARGV[5]") or die "Impossible d'ouvrir le fichier $ARGV[5].\n";

while ($ligne = <T2>) {
    chop ($ligne);
    @sms = split (/ |\t/, $ligne);
    if ($sms[0] =~ m/^[A-Z]{2}\b/) {
        print STDOUT (" $sms[0] = ", $sms[0], " ? (valider par RC ou saisir le mot)");
        $reponse = <STDIN>;
        chop ($reponse);
        if ($reponse eq "") {
            print SYMBLES $sms[0].".". $sms[1]."\n";
        }
        else {
            print T4 $reponse.".". $sms[1]."\n";
        }
    }
    elsif ($sms[0] =~ m/^[A-Z]+\b/) {
        print STDOUT (" $sms[0] = ", $sms[0], " ? (valider par RC ou saisir le mot)");
        $reponse = <STDIN>;
        chop ($reponse);
        if ($reponse eq "") {
            print ACRONYMES $sms[0].".". $sms[1]."\n";
        }
        else {
            print T4 $reponse.".". $sms[1]."\n";
        }
    }
    elsif ($sms[0] =~ m/^[A-Z0-9]+\b/) {
        print REFERENCESARTICLES $sms[0].".". $sms[1]."\n";
    }
    elsif ($sms[0] =~ m/^[A-Z][a-z]+\b/) {
        print STDOUT (" $sms[0] = ", LOWER ($sms[0]), " ? (valider par RC ou saisir l'initiale) : ");
        $reponse = <STDIN>;
        chop ($reponse);
        if ($reponse eq "") {
            $sms[0] = LOWER ($sms[0]);
            print T4 $sms[0].".". $sms[1]."\n";
        }
        else {
            $m = $reponse;
            $initiale = substr $sms[0], 0, 1;
            if ($m eq $initiale) {
                print NOMSPROPRES $sms[0].".". $sms[1]."\n";
            }
            else {
                $sms[0] = substr $sms[0], 1;
                print T4 $m.$sms[0].".". $sms[1]."\n";
            }
        }
    }
    else {

```

```
le mot) : " );  
    print STDOUT (" $ms[0] = ", LOWER ($ms[0]), " ? (valider par RC ou saisir  
$reponse = <STDIN>;  
chop ($reponse);  
if ($reponse eq "") {  
    print T4 $ms[0].". ".$ms[1]."\n";}  
else {  
    print T4 $reponse." ".$ms[1]."\n";}  
}  
close T2;  
close T4;  
close ACRONYMES;  
close SYMBOLES;  
close NOMSPROPRES;  
close REFERENCESARTICLES;
```

```
open (LISTE, "SARCV10") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARCV10";
open (T2, "SARCV11") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARCV11";
open (T3, "SARCV12") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARCV12";

while ($ligne = <LISTE>) {
    chop ($ligne);
    if ($ligne =~ m/[A-Z]/) {
        print T2 $ligne." ";
    }
    else {
        print T3 $ligne." ";
    }
}
close LISTE;
close T2;
close T3;
```



```
(T5, " ") ;  
(T6, " ") ;  
  
$debut = 1;  
$LemmeCourant = "  
$sommeOccurrencesLemme = 0;  
while ($ligne = <T5>) {  
    print ($ligne);  
    @m = split (/ \|t/, $ligne);  
    if ($LemmeCourant == $m[0]) {  
        $sommeOccurrencesLemme += $m[1]; }  
    else {  
        if ($debut == 1) {  
            $LemmeCourant = $m[0];  
            $sommeOccurrencesLemme = $m[1];  
            $debut = 0; }  
        else {  
            print T6 $LemmeCourant." ".$sommeOccurrencesLemme."  
            $LemmeCourant = $m[0];  
            $sommeOccurrencesLemme = $m[1];  
        }  
    }  
}  
print T6 $LemmeCourant." ".$sommeOccurrencesLemme."  
T5;  
T6;
```

```
# 10.4.2000
# =====
# shell script scriptCalculSimplifieOccurrencesLemmesNoms $1
# ex : scriptCalculOccurrencesLemmesNoms AtoutV2.txt
#       scriptCalculSimplifieOccurrencesLemmesNoms Lm94.txt
#       scriptCalculOccurrencesLemmes DocERP
#       scriptCalculOccurrencesLemmes Lm94.txt
#       scriptCalculOccurrencesLemmes N10LeMonde
# =====

# objectifs :
# A partir des 2 dico INTEX de formats f8 et f9 extraits d'un corpus,
# produit la liste des lemmes (exclusivement des noms) avec leur nombre d'occurrences.
# On suffixe les fichiers a traiter qui doivent etre nommes pour les lemmes ff+l$1 et
# ff+n$1 pour les occurrences.
#
# Les fichiers :
#-----
# - en entree :
#           ff+l$1 - format f8
#           ff+n$1 - format f9
# - en sortie : fLemmesNomsOccurr$1 - format f9
# =====
#
# =====
echo '1/          TRAITEMENT DU FICHIER DES LEMMES ff+l'$1
# =====
echo '          EXTRACTION DES LIGNES DE ff+l'$1 'CORRESPONDANT A DES NOMS'
# =====
# parametre d'entree : $1
# Les fichiers :
#-----
# - en entree : ff+l$1 - format f8 (du type dico INTEX)
# - en sortie : t1 - format f8 (du type dico INTEX)
# =====
sNeConserveQueLesNoms.perl $1 t1

# =====
echo '2/          TRAITEMENT DU FICHIER DES OCCURENCES ff+n'$1
# =====
sExtraitLignesLemmatisees.perl ff+n$1 t2 t3
echo 'nombre de lignes contenant un mot lemmatise : '
wc t2
sExtraitLignesLemmeMAJ.perl t3 t12 t14
echo 'nombre de mots contenant au moins une majuscule : '
wc t12

echo '=====
echo '=====
echo 'ELIMINATION DES LIGNES DONT LA FORME CONTIENT AU MOINS UNE MAJUSCULE'
echo '=====
echo '=====

# =====
echo '3/          CALCUL DES OCCURENCES CUMULEES DE TOUS LES NOMS TRANSFORMES EVENTUELLEMENT EN mi
n'
# =====
# Les fichiers :
#-----
# - en entree :
#           t3 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les
#           occurrences de ce nom ; une forme peut figurer sur plusieurs lignes)
#           t4 - format f9
# - en sortie :
#           t11 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les occurrences
#           CUMULEES de ce nom)

sort t14 > t5
sCumuleOccurrencesMots.perl t5 t6
sort t6 > t11
```

```
# =====
echo '4/          CALCUL DES OCCURRENCES CUMULEES DE TOUS LES LEMMES'
# =====
# Les fichiers :
#-----
# - en entree :
#          t1 - format f8 (contient, par ligne, une entree du dico INTEX)
#          t11 - format f9 (contient par ligne, la forme d'un nom en min et les occurrence c
umulees de ce nom)
# - en sortie :
#          fLemmesOccurr$1 - format f9 (contient par ligne, un lemme et les occurrences cumu
lees de ce lemme)
#
sPrepareFichierLemmes.perl t1 t8
sort t8 > t9
join -j 1 -o 1.2 2.2 t9 t11 >t10
sort t10 > t13
sCumuleOccurrencesMots.perl t13 t7
sort t7 > fLemmesNomsOccurr$1
wc fLemmesNomsOccurr$1

rm t1 t2 t3 t4 t5 t6 t7 t8 t9 t10 t11 t12 t13 t14
```

```
# 10.4.2000
# =====
# scriptComparaisonCorpus
# =====
# shell script scriptComparaisonCorpus $1 $2
# ex : scriptComparaisonCorpus AtoutV2.txt Lm94.txt
# ex : scriptComparaisonCorpus AtoutV2.txt Diplo.txt
#
# On compare deux corpus : l'un est la reference, l'autre celui a comparer (New)
# a partir de la liste (de format lemme occurrence) caracterisant chaque corpus.
# Ce calcul a ete fait precedemment pour chaque corpus separement avec :
#     scriptCalculOccurrencesLemmesNoms $i
#     scriptCalculOccurrencesLemmesVerbes $i
#     scriptCalculSimplifieOccurrencesLemmesNoms $i
#     scriptCalculSimplifieOccurrencesLemmesVerbes $i
# =====
# Les fichiers :
# -----
# - en entree :
#     fLemmesNomsOccurr$1 et fLemmesNomsOccurr$2 de format f9
#     fLemmesVerbesOccurr$1 et fLemmesVerbesOccurr$2 de format f9
# - en sortie :
#     fLemmesNomsSignificatifsComparaisonCorpus$1$2 de format f11
#     fLemmesNomsNonSignificatifsComparaisonCorpus$1$2 de format f11
# =====
# Description des fichiers intermediaires precedents :
# -----
# t1 : fichier initial obtenu par jointure des 2 fichiers (de format lemme occurrence)
#     des 2 corpus a comparer
# t2 : contient les lemmes figurant dans les 2 corpus - format f10
# t3 : contient les lemmes significatifs (par rapport a la comparaison et par rapport
# au seuil) de t2 - format f11
# t3bis : contient les lemmes NON significatifs (par rapport a la comparaison ou par
# rapport au seuil) de t2 - format f11
# fComparaison$1$2"DansNewSeul" : contient les lemmes presents seulement dans le
# fichier a comparer - format f9
#
# =====

# =====
# I - POUR LES NOMS
# =====
sort fLemmesNomsOccurr$1 > t01
sort fLemmesNomsOccurr$2 > t02
join -j 1 -o 1.1 1.2 2.2 -a1 t01 t02 > t1

echo '1/ TRAITEMENT DES MOTS APPARAISSANT DANS LES DEUX CORPUS'
sCalculeComparaisonsMots.perl t1 t2 t3 t3bis fComparaisonNomsDansNewSeul$1$2

echo '2/ TRAITEMENT DES MOTS APPARAISSANT SEULEMENT DANS LE CORPUS A COMPARER'
sCompareOccurrParRapportSeuil.perl fComparaisonNomsDansNewSeul$1$2 fLemmesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2 fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2

cat t3 fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2 > fLemmesNomsSignificatifsComparaisonCorpus$1$2
mv t3 fLemmesNomsSignificatifs$1$2
mv fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2 fLemmesNomsSignificatifsDansNewSeul$1$2
cat t3bis fLemmesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2 > fLemmesNomsNonSignificatifsComparaisonCorpus$1$2
mv t3bis fLemmesNomsNonSignificatifs$1$2
mv fLemmesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2 fLemmesNomsNonSignificatifsDansNewSeul$1$2

wc fLemmesNomsSignificatifs$1$2 fLemmesNomsSignificatifsDansNewSeul$1$2
wc fLemmesNomsNonSignificatifs$1$2 fLemmesNomsNonSignificatifsDansNewSeul$1$2
wc fComparaisonNomsDansNewSeul$1$2

rm t01 t02 t1 t2

# =====
# II - POUR LES VERBES
```

```
# =====
sort fLemmesVerbesOccurr$1 > t01
sort fLemmesVerbesOccurr$2 > t02
join -j 1 -o 1.1 1.2 2.2 -a1 t01 t02 > t1

echo '1/ TRAITEMENT DES MOTS APPARAISSANT DANS LES DEUX CORPUS'
sCalculeComparaisonsMots.perl t1 t2 t3 t3bis fComparaisonVerbesDansNewSeul$1$2

echo '2/ TRAITEMENT DES MOTS APPARAISSANT SEULEMENT DANS LE CORPUS A COMPARER'
sCompareOccurrParRapportSeuil.perl fComparaisonVerbesDansNewSeul$1$2 fLemmesNonSignificatifsDansN
ewSeul$1$2 fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2

cat t3 fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2 >fLemmesVerbesSignificatifsComparaisonCorpus$1$2
mv t3 fLemmesVerbesSignificatifs$1$2
mv fLemmesSignificatifsDansNewSeul$1$2 fLemmesVerbesSignificatifsDansNewSeul$1$2
cat t3bis fLemmesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2 >fLemmesVerbesNonSignificatifsComparaisonCorpus$
1$2
mv t3bis fLemmesVerbesNonSignificatifs$1$2
mv fLemmesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2 fLemmesVerbesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2

wc fLemmesVerbesSignificatifs$1$2 fLemmesVerbesSignificatifsDansNewSeul$1$2
wc fLemmesVerbesNonSignificatifs$1$2 fLemmesVerbesNonSignificatifsDansNewSeul$1$2
wc fComparaisonVerbesDansNewSeul$1$2

rm t01 t02 t1 t2
```

```
#!/usr/bin/perl
sCalculeComparaisonsMots.perl

my (T1, "SARGV.0") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARGV.0";
my (T2, "SARGV.1") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARGV.1";
my (RES1, "SARGV.2") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARGV.2";

open (RES2, "SARGV.3") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARGV.3";
open (DANSNEW, "SARGV.4") or die "Impossible d'ouvrir le fichier SARGV.4";

$totOccurRef = 0;
$totOccurNew = 0;
while ($ligne = <T1>) {
    chomp ($ligne);
    @m = split (/ \|t/, $ligne);
    $nbChamps = scalar (@m);
    if ($nbChamps == 3) {
        $totOccurRef += $m[2];
        $totOccurNew += $m[1];
        print T2 $ligne."n";
    }
    else {
        $totOccurNew += $m[1];
        print DANSNEW $ligne."n";
    }
}
print RES1 "nbe d'occurrences de noms dans le fichier a comparer : ".$totOccurNew."n";
print RES1 "nbe d'occurrences de noms dans le fichier de reference : ".$totOccurRef."n";
close T2;
open (T2, "SARGV.1") or die "Impossible d'ouvrir le fichier de SARGV.1";
print STDOUT "sCalculeComparaisonsMots.perl : SEUIL de comparaison : ";
$seuil = <STDIN>;
print STDOUT ("sCalculeComparaisonsMots.perl : SEUIL pour la comparaison : ");
$seuilChoisi = <STDIN>;
while ($ligne = <T2>) {
    chomp ($ligne);
    @m = split (/ \|t/, $ligne);
    if (scalar (@m) == 3) {
        $seuil = (($m[1]/$totOccurNew) / ($m[2]/$totOccurRef));
        if (($seuil > $seuilChoisi) && ($m[1] > $seuil)) {
            print RES1 $m[0].".".$m[1].".".$m[2].".".$seuil."n";
        }
        else {
            print RES2 $m[0].".".$m[1].".".$m[2].".".$seuil."n";
        }
    }
}

print T1;
print T2;
print RES1;
print RES2;
print DANSNEW;
```

```

(T1, " ") " ";
(NONSIGNIFICATIFS, " ") " ";
(SIGNIFICATIFS, " ") " ";

STDOUT ("Compare Occur Par Rapport Seuil");
$seuil = <STDIN>;
($seuil);
while ($ligne = <T1>) {
    print ($ligne);
    @ms = (/ |\t/, $ligne);
    if ($ms[1] < $seuil) {
        print NONSIGNIFICATIFS $ligne." ";
    }
    else {
        print SIGNIFICATIFS $ligne." ";
    }
}
T1;
NONSIGNIFICATIFS;
SIGNIFICATIFS;

```

4. Les formats de fichiers

La liste des formats est plus riche que nécessaire car d'autres utilitaires, non présentés pour cette thèse, ont été écrits pour réaliser d'autres fonctions (en particulier, l'exploitation d'un thésaurus existant).

4.1. Notations

Dans la description des formats, le blanc sert de séparateur entre les noms des terminaux ou des non-terminaux, mais n'est pas un caractère du format décrit.

BLANC ::= *caractèreBlanc* | $\backslash$

MAJ ::= A|B|C|D|E|F|G|H|I|J|K|L|M|N|O|P|Q|R|S|T|V|W|X|Y|Z

min ::= a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z

minA ::= a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z|ç|à|â|ä|é|è|ê|ë|î|ï|ô|ù|û|ü

MOT ::= *MAJ*|*MAJ MOT*

mot ::= *min* | *min mot*

motA ::= *minA* | *minA motA*

Mot ::= *MAJ* | *min* | *minA* | *MAJ Mot* | *min Mot* | *minA Mot*

nombre ::= *entier* | *décimal*

entier ::= *chiffre* | *chiffre entier*

décimal ::= *entier.entier*

4.2. Format f0

format du thésaurus du gros œuvre et du second œuvre :

barrière étanchéité

EM *BARRIERE D'ETANCHEITE*

CHAUFFAGE A EAU CHAUDE

NA: *chauffage central*

CS *INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE*

EP *chauffage central*

chauffage eau chaude

TG *CHAUFFAGE*

4.3. Formats f1

f1.1 *MOT*

f1.2 *mot*

f1.3 *motA*

f1.4 *Mot*

4.4. Formats f2

f2.1 *MOT BLANC MOT BLANC MOT*

f2.2 *mot BLANC mot BLANC mot*

f2.3 *motA BLANC motA BLANC motA*

f2.4 *Mot BLANC Mot BLANC Mot*

4.5. Formats f3

f3.1 *MOT/MOT/MOT*

f3.2 *mot/mot/mot*

f3.3 *motA/motA/motA*

f3.4 *Mot/Mot/Mot*

4.6. Format f4

format du *Dictionary of the text* de INTEX :

<i>à</i>	<i>à</i>	<i>PREP</i>
<i>a</i>	<i>avoir</i>	<i>V1:P3s</i>
<i>abrasif</i>	<i>abrasif</i>	<i>A:ms</i>
<i>abrasif</i>	<i>abrasif</i>	<i>N:ms</i>
<i>abrasion</i>	<i>abrasion</i>	<i>N:fs</i>

4.7. Format f5

MOT BLANC mot

4.8. Format f6

mot BLANC motA

4.9. Format f7

mot

motA

4.10. Format f8

C'est le format des dictionnaires DELA d'INTEX.

ex :

étagé,étagér.V+t:P1s:P3s:S1s:S3s:Y2s
étagères,étagère.N:fp

4.11. Format f9

Mot BLANC nombre

4.12. Format f10

Mot BLANC entier BLANC entier

4.13. Format f11

Mot BLANC entier BLANC entier BLANC décimal

Index des expressions de la sécurité incendie

Le document de référence *Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public* (1993) contient un index qui est reproduit ici. Cette liste sert de repère dans le chapitre de la thèse *Etude du corpus* pour sélectionner les mots spécifiques du domaine de la sécurité incendie.

<i>accessibilité (par engins de secours)</i>	<i>classement des éclairages de sécurité</i>
<i>accumulateurs (installation)</i>	<i>classement des établissements</i>
<i>adaptation des règles de sécurité</i>	<i>classement des groupements</i>
<i>aération des locaux</i>	<i>classement des locaux</i>
<i>aéraulique</i>	<i>classement des matériaux</i>
<i>aérotherme</i>	<i>climatisation</i>
<i>affichage du plan de l'établissement</i>	<i>cloisonnement traditionnel et secteurs</i>
<i>agencement principal</i>	<i>cloisons amovibles et extensibles</i>
<i>agents de sécurité</i>	<i>coffret autonome d'alimentation pour éclairage de sécurité</i>
<i>aire libre d'isolement</i>	<i>colonnes en charge</i>
<i>alarme</i>	<i>colonnes humides</i>
<i>alarme restreinte</i>	<i>colonnes sèches</i>
<i>alarmes (systèmes d')</i>	<i>combustibles</i>
<i>alerte</i>	<i>combustibles (distribution des gaz liquéfiés)</i>
<i>aménagement dans un bâtiment existant</i>	<i>compartimentage</i>
<i>aménagements intérieurs</i>	<i>compartiments</i>
<i>appareils à gaz non étanches</i>	<i>comportement au feu (justification)</i>
<i>appareils à gaz non raccordés</i>	<i>compteurs</i>
<i>appareils à gaz raccordés</i>	<i>comptoirs</i>
<i>appareils de cuisson</i>	<i>conceptions et dessertes</i>
<i>appareils électriques</i>	<i>conduites de gaz</i>
<i>arbres de Noël</i>	<i>conduits de fumée (gaz)</i>
<i>armoire</i>	<i>conduits de gaines</i>
<i>arrêt (état d')</i>	<i>consignes de sécurité</i>
<i>ascenseur</i>	<i>construction irriguée</i>
<i>ascenseurs (dispositifs de secours)</i>	<i>contrôle (avis)</i>
<i>ascenseurs (protection des)</i>	<i>contrôle des établissements</i>
<i>ascenseurs (vérification)</i>	<i>coque</i>
<i>ascenseurs pour handicapés</i>	<i>coupole</i>
<i>atrium</i>	<i>couvertures</i>
<i>auvents</i>	<i>cuisines</i>
<i>avis relatif au contrôle</i>	<i>cuisson (appareils de)</i>
<i>baie accessible</i>	<i>décisions (notification)</i>
<i>bars</i>	<i>décoration (éléments)</i>
<i>bâtiments existants</i>	<i>dégagements (accessoires et supplémentaires)</i>
<i>batteries</i>	<i>dégagements (calcul)</i>
<i>bibliothèque</i>	<i>dégagements (définition)</i>
<i>blocs autonomes d'alarme sonore</i>	<i>désenfumage</i>
<i>blocs autonomes d'éclairage de sécurité</i>	<i>désenfumage (vérification)</i>
<i>bouches</i>	<i>desserte des bâtiments</i>
<i>bouches d'incendie et poteaux d'incendie</i>	<i>détection automatique</i>
<i>brûleurs</i>	<i>détendeurs et compteurs à gaz</i>
<i>bureaux</i>	<i>déversoirs ponctuels</i>
<i>butane</i>	<i>distances maximales à parcourir (handicapés)</i>
<i>caisses</i>	<i>distributeurs d'air</i>
<i>calcul des dégagements</i>	<i>distribution et reprise d'air</i>
<i>canalisations d'incendie</i>	<i>distribution intérieure (compartimentage)</i>
<i>canalisations électriques</i>	<i>dôme</i>
<i>centrale de traitement d'air</i>	<i>dossier de sécurité</i>
<i>chaleur (appareil de production)</i>	<i>eau chaude sanitaire</i>
<i>chaudières (emplacement)</i>	<i>éclairage</i>
<i>chaudières (équipement des)</i>	<i>éclairage de remplacement</i>
<i>chauffage (vérification)</i>	<i>éclairage de sécurité</i>
<i>chauffage à eau chaude et à vapeur</i>	<i>éclairage de sécurité (types)</i>
<i>clapet</i>	

éclairage des couvertures
 électriques (installations)
 électriques (vérifications)
 élément irrigué
 enfouissement maximal des établissements
 engins de secours (voie)
 entretien
 escaliers
 escaliers mécaniques
 escaliers mécaniques (vérification)
 espace libre
 essais de laboratoire
 établissement à risques particuliers
 établissements (classement)
 étagères
 évacuation des gaz brûlés (produits de combustion)
 exercices d'instruction
 existants (application aux bâtiments)
 extincteurs portatifs
 extincteurs sur roues
 extinction (moyens)
 extinction automatique
 exutoire
 façade accessible
 façades
 fausses alarmes
 filtres
 fluides caloporteurs
 fluides frigorigènes
 foyers lumineux
 gaines et conduits
 gaz (combustibles)
 gaz (entretien)
 gaz (vérifications)
 gaz brûlés (évacuation)
 gaz combustibles
 générateurs d'air
 générateurs électriques
 gradins
 groupes moteurs (thermiques - générateurs)
 guirlandes
 handicapés
 handicapés (ascenseurs)
 hydrocarbures liquéfiés
 immeubles de grande hauteur
 installations aux gaz combustibles
 installations d'appareils de cuisson
 installations de sécurité
 installations électriques
 installations électriques temporaires
 isolation thermique
 isolement latéral par rapport aux tiers
 isolement par rapport aux tiers
 lanterneaux
 largeurs de passage
 locaux (classement des)
 locaux (utilisation exceptionnelle)
 locaux à risque particuliers
 locaux de service électrique
 locaux de type différent
 logements du personnel
 luminaires
 machinerie d'ascenseur
 mise en gaz
 mobilier (gros)
 monoblocs (unité de toiture à combustion)
 monte-charge

moquettes
 moteurs (groupes)
 moyens de secours
 moyens de secours (vérification)
 normes
 normes de sécurité
 notification des décisions
 ouvrants
 panneaux publicitaires
 pater noster
 patio
 peinture
 périodicité des visites de contrôle
 plafonds et plafonds suspendus
 plan (affichage)
 planchers légers
 podium
 points d'eau
 pompe à chaleur
 porche
 portes
 portes (résistance au feu)
 portes en façade
 portières, rideaux, voilages, tentures
 poste de sécurité
 poteaux d'incendie privés
 présence de la direction
 production de vapeur
 production d'eau chaude sanitaire
 propane
 protection contre les séismes
 puits de lumière
 radiants (panneaux et toitures)
 rampant de toiture
 rangée (nombre de sièges par)
 rapports de vérification
 rayonnage
 réception (visite de)
 recoupement des cages d'escalier
 recoupement des circulations
 recoupement des vides
 réfrigération
 règle du "C + D"
 résistance au feu des bâtiments
 revêtements des façades
 revêtements des locaux et dégagements
 revêtements des sols
 revêtements muraux
 rideaux d'eau
 rideaux, voilages, tentures, portières
 risques particuliers (établissements à)
 risques particuliers (locaux à)
 robinets d'incendie armés
 saillies et dépôts (dans les dégagements)
 sapeurs-pompiers (service assuré par des)
 secours (moyens de)
 séismes (protection contre)
 service de sécurité incendie
 sièges
 sorties
 source centrale (éclairage de sécurité à)
 sources énergétiques autorisées
 sous-sol
 sous-sol
 sprinklers
 stabilité au feu des bâtiments
 stand

stockage des combustibles
stockage du butane et du propane
structures (résistance au feu des)
structures irriguées (éléments de)
suspentes
système de mise en sécurité incendie (SMSI)
système de sécurité incendie (SSI)
tableau de sécurité
tableaux électriques
tension électrique de distribution
tentures et rideaux
toiture (unité de traitement d'air de)
tours
tours d'incendie
traitement d'air et toiture
traitement d'air et ventilation
trappe de visite
travaux dangereux
trémies d'attaque
tribunes
trottoirs roulants (escaliers mécaniques et)
tubes radiants (à combustible gazeux)
unité de toiture monobloc à combustion
unités de passage (détermination des)

utilisation exceptionnelle des locaux
vapeur (production de)
velum
ventilateurs
ventilation (traitement d'air et)
ventilation des locaux
ventilation mécanique contrôlée (VMC)
ventilation mécanique inversée
ventilation, réfrigération, chauffage
vérifications techniques
vérifications techniques (ascenseurs)
vérifications techniques (désenfumage)
vérifications techniques (escaliers mécaniques)
vérifications techniques (installations de cuisson)
vérifications techniques (installations électriques)
vérifications techniques (installations gaz)
vérifications techniques (moyens de secours)
vestiaires
vide-ordures (isolement)
vides (recoupement des)
visites de réception
visites périodiques
voilages, tentures, portières, rideaux
volet

Dictionnaire concernant les appareils de cuisson et chauffage

Nous présentons ici les différents transducteurs qui décrivent les appareils de cuisson et de chauffage. Ils s'enchaînent en cascade à partir de *GLappareilCuissonChauffage.grf* (automate figurant dans le texte de la thèse). 1902 expressions ont ensuite été générées à l'aide des outils contenus dans INTEX et à partir de ces transducteurs ; certaines expressions peuvent paraître artificielles à cause de l'ordre des modifieurs : par exemple *appareil de combustion à combustible solide, liquide ou gazeux indépendant* ou *appareil mobile utilisant un combustible gazeux ou solide de combustion* auxquels on préférerait peut-être *appareil de combustion indépendant à combustible solide, liquide ou gazeux* ou *appareil de combustion mobile utilisant un combustible gazeux ou solide*, expressions qui sont d'ailleurs produites par une autre combinaison de modifieurs. Le transducteur initial pourrait donc être modifié en conséquence. Un extrait du texte généré est donné à la suite :

appareil de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil à gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil de cuisson indépendant,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson électrique,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson mobile,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de combustion indépendant,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion électrique,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion mobile,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil ménager de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil indépendant de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil indépendant à gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil alimenté au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil électrique de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil fonctionnant au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil domestique de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil mobile de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil mobile de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil mobile à gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil mobile de cuisson électrique,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil mobile de combustion électrique,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil mobile alimenté au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil mobile électrique de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil mobile fonctionnant au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil domestique de cuisson indépendant,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil domestique de cuisson électrique,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil domestique de cuisson mobile,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil domestique indépendant de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil domestique mobile de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil électrique de combustion indépendant,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil électrique de combustion mobile,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil électrique indépendant de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil électrique mobile de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant de cuisson électrique,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil indépendant de combustion électrique,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant alimenté au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil indépendant électrique de combustion,.N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant fonctionnant au gaz,.N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil ménager de cuisson indépendant,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager de cuisson électrique,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager de cuisson mobile,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager indépendant de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager mobile de cuisson,.N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de combustion mobile électrique,.N:ms:bât:SI:chauffage

appareil de combustion électrique indépendant, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion électrique mobile, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion indépendant électrique, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de cuisson mobile électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson indépendant électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson à gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil à gaz de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à butane - propane, N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil à combustible gazeux de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à combustible liquide de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à combustible solide de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à combustible électrique de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à gaz de combustion indépendant, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à gaz de combustion mobile, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à gaz indépendant de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil à gaz mobile de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de cuisson à combustible gazeux, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson à combustible liquide, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson à combustible solide, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson à combustible électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson indépendant à gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson alimenté au gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson électrique ou gazeux, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson fonctionnant au gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de cuisson mobile à gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil de combustion à combustible gazeux, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à combustible liquide, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à combustible solide, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à combustible électrique, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à gaz indépendant, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion à gaz mobile, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion indépendant à gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion alimenté au gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion électrique ou gazeux, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion fonctionnant au gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil de combustion mobile à gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil ménager mobile de cuisson électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager indépendant de cuisson électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager de cuisson mobile électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager de cuisson indépendant électrique, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil ménager de cuisson à gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil indépendant de combustion à gaz, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant de cuisson à gaz, N:ms:bât:SI:cuisson
appareil indépendant à gaz de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil indépendant à butane - propane, N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil alimenté au gaz de combustion, N:ms:bât:SI:chauffage
appareil alimenté au butane - propane, N:ms:bât:SI:cuisson:chauffage
appareil générateur d'air chaud, N:ms:bât:SI:chauffage

Dictionnaire concernant le contrôle des fumées

Le texte suivant a été généré à partir de la grammaire locale décrivant le contrôle des fumées, *GLControleDesFumees.grf*, présentée dans le chapitre *Grammaires locales*. Ce dictionnaire est au format DELAS, il doit ensuite être fléchi (en utilisant les utilitaires développés au LADL par B. Courtois) pour être ajouté au dictionnaire des mots composés de la sécurité incendie.

amenée d'air, .N:fs:bât:SI:désenfumage
amenée d'air mécanique, .N:fs:bât:SI:désenfumage
amenée d'air naturelle, .N:fs:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
appareil d'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
ouvrant d'amenée d'air, .N:ms:bât:SI:désenfumage
appareil pour l'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction mécanique des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction forcée des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'évacuation des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'amenée d'air, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction mécanique des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction forcée des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'amenée d'air mécanique, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'amenée d'air naturelle, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction mécanique des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction forcée des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction mécanique des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction forcée des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
ouvrant d'amenée d'air mécanique, .N:ms:bât:SI:désenfumage
ouvrant d'amenée d'air naturelle, .N:ms:bât:SI:désenfumage
appareil d'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction forcée de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif d'extraction mécanique de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction forcée de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système d'extraction mécanique de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
appareil pour l'évacuation de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction forcée de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
système pour l'extraction mécanique de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction forcée de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage
dispositif pour l'extraction mécanique de l'air et des fumées, .N:ms:bât:SI:désenfumage

De nombreux éléments constitutifs de bâtiment sont cités dans la réglementation avec un grand nombre de caractéristiques techniques qui sont désignées par autant de modificateurs. Ces modificateurs ont été relevés qui accompagnent le nom concret *porte*. Chaque modificateur peut accompagner *porte* seul, ou bien être combiné avec un ou plusieurs autres modificateurs. Les possibilités de combinaisons s'appuient sur des critères sémantiques : une porte ne peut être à la fois *coulissante et non coulissante*, mais on trouve l'expression *porte coulissante et basculante*. Ces modificateurs sont classés selon différents critères (qu'il faudrait affiner ou modifier avec l'aide d'un spécialiste du bâtiment) ; il est ensuite nécessaire de les présenter sous forme d'automate afin de tenir compte des possibilités de combinaisons entre ces modificateurs. Nous présentons à la suite une ébauche de ce travail.

1. Les modificateurs de *porte*

1.1. local d'appartenance

de/-accès
de/-chaufferie
de/-circulation/ou/en/façade
de/-communication
de/-dessous
de/-encloisonnement/de/le/escalier
de/-escalier/encloisonné
de/-franchissement
de/-intercommunication
de/-isolement
de/-issue/de/-secours
de/-recoupement
de/-secours
de/-sortie
de/-trappe
de/-visite
de/le/cendrier
de/le/dispositif/de/-franchissement
de/le/dispositif/de/-intercommunication
de/le/sas
intérieure
latérale
palière
palière/de/-ascenseur

1.2. caractéristiques constructives

à/-translation/verticale
à/deux/vantaux
à/tambour
à/un/vantail
avec/imposte
basculante
battante
constituée/de/-panneaux/successif
coulissante
est/à/deux/vantaux
non/coulissante
pleine

sans/imposte

1.3. mode de fermeture

à/-crémone
à/-ferme-porte
à/-fermeture/automatique
à/-va-et-vient
automatique
commandée
en/va-et-vient/
fermant/à/-clé
non/automatique
non/motorisée
va-et-vient
verrouillable
verrouillée/ou/non

1.4-matériau

en/produit/verrier
en/verre/armé
métallique

1.5. caractéristiques/feu

CF/de/-degré/une/heure
de/-au/moins/une/unité/de/-passage
de/-une/unité/de/-passage
pare-flamme
pare-flamme/de/-degré/1/2/heure

1.6. composé

à/-tambour/non/automatique
à/-va-et-vient/et/pare-flamme
automatique/à/-tambour
automatique/coulissante
automatique/de/-un/autre/type
automatique/de/-un/autre/type

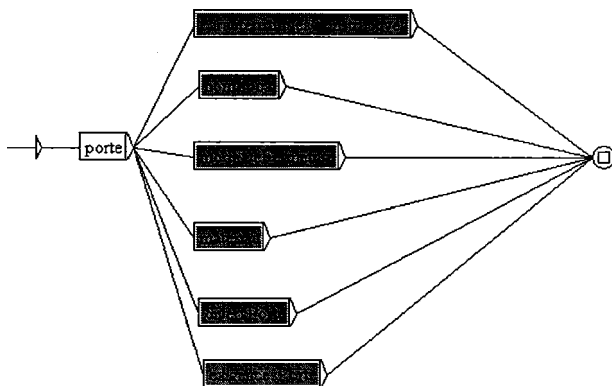
battante/à/-/fermeture/automatique
battante/à/un/ou/deux/vantaux
CF/de/-/degré/une/heure/à/-/fermeture
coulissante/à/-/translation/verticale
coulissante/et/basculante
coulissante/non/motorisée
coulissante/ou/à/-/tambour
coulissante/ou/non/destinée/à
coupe-feu/à/-/fermeture/automatique
coupe-feu/à/-/maintenir/fermée
de/-/isolement/à/-/fermeture/automatique
de/-/secours/verrouillée/ou/non
de/-/sortie/se/ouvrant/sur/le/-/extérieur
de/-/visite/pratiquée/dans/ce/ga
en/va-et-vient/PF/de/-/degré/une/demi-heure
latérale/de/-/secours
métallique/et/en/-/produit/verrier
mouillée/et/fermée
palière/de/-/ascenseur
palière/normale

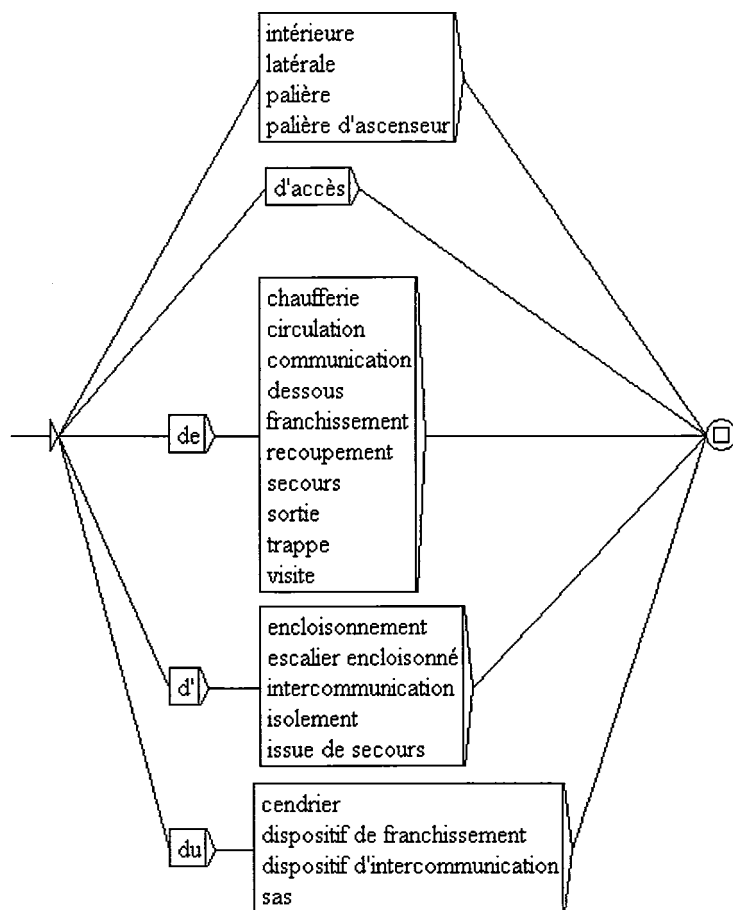
palière/normale/et/de/-/secours
palière/ou/de/-/trappe

1.7. divers

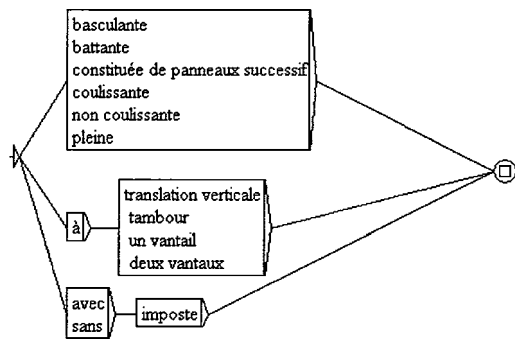
à/maintenir/fermée
aménagée
de/-/types/spéciaux
de/-/un/autre/type
équipée/de/-/un/dispositif/destiné/à
essayée/sans/imposte
fermée
mouillée
munie/de/-/ferme-porte
munie/ou/non/de/-/ferme-porte
non/utilisable/par/le/public
normale
pratiquée/dans
se/ouvrant/sur/le/extérieur

2. Une grammaire locale de *porte*

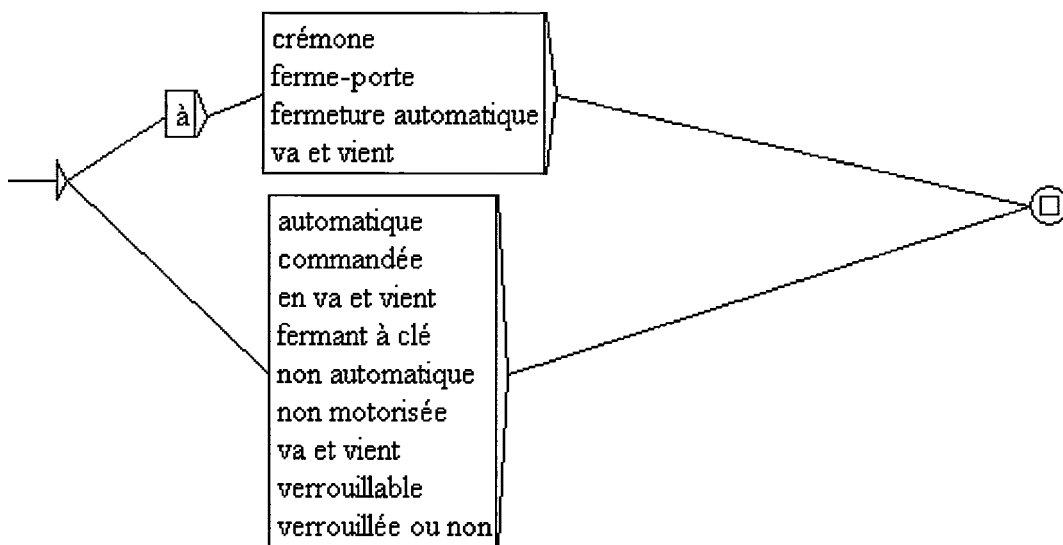




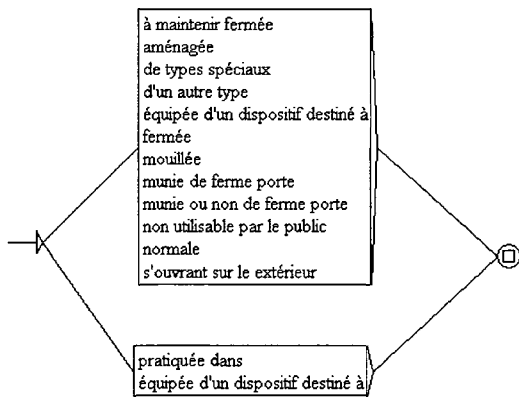
nomLocal.grf
Mon Dec 11 17:24:48 2000



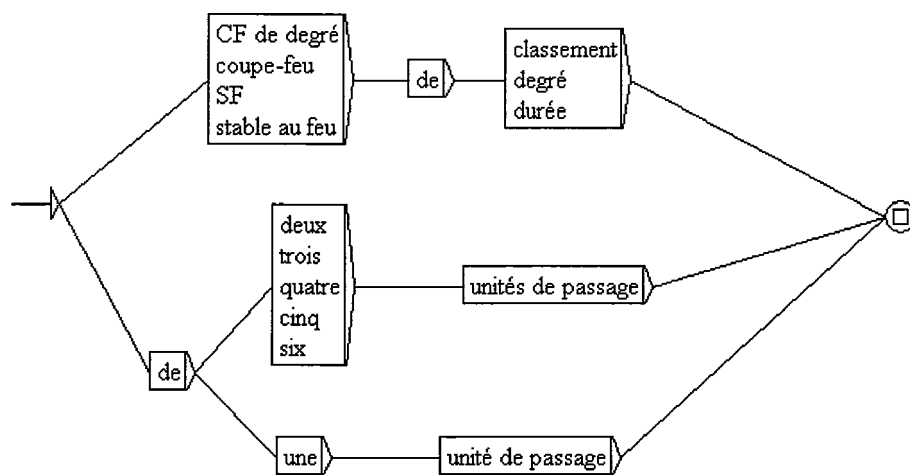
caracteristiques Constructives.grf



modeDeFermeture.grf

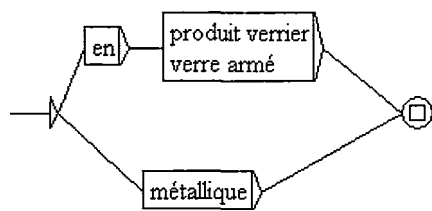


diversPorte.grf



exigencesPorte.grf

exigencesPorte.grf
Mon Dec 11 17:55:48 2000



materiau.grf

materiau.grf
Mon Dec 11 17:37:48 2000

Application des règles de coordination

Dans le chapitre *Traitement de la coordination à l'intérieur des groupes nominaux*, nous présentons des règles et heuristiques pour l'identification de GN contenant des coordinations et leur réécriture sous forme non elliptique (ou moins elliptique que la forme initiale).

Nous donnons ici les résultats obtenus en appliquant ces heuristiques :

- d'abord, un tableau indiquant pour chaque automate mis en œuvre le nombre d'expressions sélectionnées et éventuellement réécrites (sans distinguer les réécritures fautives de celles exactes). La dernière colonne *réécritures par ligne* permet d'identifier, pour les automates qui comportent plusieurs chemins possibles pour la réécriture, celui qui a été utilisé ;
- ensuite, un extrait des fichiers obtenus après réécriture. Les fichiers sont présentés sans traitement préalable et donc là aussi les réécritures fautives et exactes sont mêlées.

1. Nombre d'expressions sélectionnées

<i>transducteur</i>	<i>sélections</i>	<i>expressions non réécrites</i>	<i>expressions réécrites</i>	<i>réécritures par règles</i>
coordRegle1p1vf.grf	147	0	147	ligne 1 : 115 ligne 2 : 20 ligne 3 : 12
coordRegle1p2vf.grf	29		29 marquées	
coordRegle1p3vf.grf	831	744	87	ligne 1 : 78 ligne 2 : 9 ligne 4 : 744
coordRegle1p4vf.grf	36		36	ligne 1 : 18 ligne 2 : 18
coordRegle2p1vf.grf	56	50	6 marquées	ligne 1 : 6
coordRegle2p1vfPasse2.grf	6		6	ligne 3 : 50
coordRegle4vf.grf	442	98	344	ligne 1 : 344 ligne 2 : 98
coordRegle5vf.grf	1871	560	1311	ligne 1 : 675 ligne 2 : 108 ligne 3 : 474 ligne 4 : 54

Les résultats de l'application des règles de réécriture sont présentés à la suite sous forme de fichiers qui contiennent, par ligne, une expression sélectionnée et réécrite encadrée par des marqueurs **!!** et accompagnée de ses contextes droit et gauche. Nous avons conservé, devant l'expressions réécrite et après le premier marqueur **!!**, l'indication de la ligne du transducteur qui a traité l'expression. Cette présentation correspond à une version de travail plutôt que définitive, et permet de faire des vérifications. Pour modifier cet aspect, il suffit de supprimer cette marque dans le transducteur correspondant.

Les limites du texte présenté ne coïncident pas toujours avec un séparateur, car le coupure a été faite à partir d'un nombre de caractères. Pour le travail avec INTEX, les textes ont été pré-traités à l'aide

d'utilitaires : par exemple, *au* est remplacé par *à le*, *aux* par *à les*, *d'* par *de* ... Ces transformations s'observent donc aussi dans les extraits présentés.

2. Application de la règle 1.1

édiane, à le quart, !!reg1p1-lig1 à la demie quarts de la hauteur et à les trois quarts de la hauteur !!. Ces mesures sont enregistrées comme, et de étanchéité !!reg1p1-lig1 à les flammes chauds et à les gaz chauds !! ou inflammables ; ° Classement " coupe-feu " de l'élément pique, de étanchéité !!reg1p1-lig1 à les flammes chauds et à les gaz chauds !! ou inflammables, et de isolation thermique. Par ailleurs, l'nt. ° l'étanchéité !!reg1p1-lig1 à les flammes chauds et à les gaz chauds !! ou inflammables Le défaut de étanchéité peut être dû à une mmunication directe !!reg1p1-lig1 avec les locaux accessibles à le public et dégagement accessibles à le public !!. § 2 Les locaux à risq mmunication directe !!reg1p1-lig1 avec les locaux accessibles à le public et dégagement accessibles à le public !!. § 2 Les locaux à risq carbures liquéfiés (!!reg1p1-lig1 butane commerciaux et propane commerciaux !!) article GZ 4 types de stockages concernés article GZ 5 carbures liquéfiés (!!reg1p1-lig1 butane commerciaux et propane commerciaux !!) article GZ 4 types de stockages concernés article GZ 5 carbures liquéfiés (!!reg1p1-lig1 butane commerciaux et propane commerciaux !!) article GZ 4 types de stockages concernés Les stockages carbures liquéfiés (!!reg1p1-lig1 butane commerciaux et propane commerciaux !!) article GZ 4 types de stockages concernés Les stockages es chaudières à eau !!reg1p1-lig1 chaude équipées de brûleurs ou à vapeur équipées de brûleurs !! doivent être munies de dispositifs destiné es chaudières à eau !!reg1p1-lig1 chaude équipées de brûleurs ou à vapeur équipées de brûleurs !! doivent être munies de dispositifs destiné e la cage de scène, !!reg1p1-lig1 combles compris et dessous compris !!. Un chemin de service doit être aménagé à la partie supérieure de vent être disposées !!reg1p1-lig1 dans un local clos ou un volume clos !!, extérieur à la structure gonflable. Dans tous les cas, ces ins tockage de oxygène, !!reg1p1-lig1 de acétylène autres et de gaz autres !! que le butane et le propane doit être effectué : - soit dans u locaux de stockage !!reg1p1-lig1 de butane commerciaux et de propane commerciaux !! qui ne ont pas une face ouverte sur l'extérieur sont pareils de réglage, !!reg1p1-lig1 de commande non parcourus par les courants et de signalisation non parcourus par les courants !! des appar 51 pour un diamètre !!reg1p1-lig1 de conduit déterminés et un calfeutrement déterminés !!. chapitre IV cas des conduits à risques importa personnes par poste !!reg1p1-lig1 de consultation externes ou de exploration externes !!. L'effectif ci-dessus doit être majoré par celui ivent être exemptes !!reg1p1-lig1 de défaut inclus et sans coeur inclus !! ; aucun noeud ne doit se trouver dans la partie médiane, soumis fumage, ni à celles !!reg1p1-lig1 de détection automatiques et de extinction automatiques !!. § 2 La constitution et l'aménagement des laissent pas passer !!reg1p1-lig1 de flammes chauds ou de gaz chauds !! pouvant conduire à une inflammation à le niveau supérieur. Les dis , de mise en œuvre, !!reg1p1-lig1 de installation prévus par l'arrêté et de contrôle prévus par l'arrêté !! du 2 août 1977 relatif à les Règ nférieure à 60 °C), !!reg1p1-lig1 de l'air neutres et des gaz neutres !!, les fluides doivent être distribués à une pression inférieure à et, s'il y a lieu, !!reg1p1-lig1 de l'architecte chargés de surveiller les travaux ou du technicien chargés de surveiller les travaux !!. méthodes de dosage !!reg1p1-lig1 de l'azote visées à le dernier et du chlore visées à le dernier !! alinéa de l'article 3 sont définies à l grément du ministre !!reg1p1-lig1 de la Santé avant et de la Famille avant !! le 1er décembre 1978 ou dont l'avant-projet détaillé a été présence dans l'air !!reg1p1-lig1 de particules dangereux ou de gaz dangereux !!, de l'émission de radiations dangereuses, de la pollution res complémentaires !!reg1p1-lig1 de prévention proposées et de protection proposées !!. § 3 L'autorisation peut être accordée pour plu res complémentaires !!reg1p1-lig1 de prévention proposées et de protection proposées !!. § 3 L'autorisation peut être accordée pour plu aptation des règles !!reg1p1-lig1 de sécurité particuliers de application et cas particuliers de application !! du règlement article GN 4 aptation des règles !!reg1p1-lig1 de sécurité particuliers de application et cas particuliers de application !! du règlement article GN 4 p aptation des règles !!reg1p1-lig1 de sécurité particuliers de application et cas particuliers de application !! du règlement article GN 4 p du constructeur ou !!reg1p1-lig1 de une personne agréés ou de un organisme agréés !! justifiant de la stabilité mécanique de la structure l'objet de un avis !!reg1p1-lig1 de une personne agréés ou de un organisme agréés !!, notamment en ce qui concerne la stabilité mécanique ayant un caractère !!reg1p1-lig1 démonstratif aménagées dans les salles ou publicitaire aménagées dans les salles !! accessibles à le publi

3. Application de la règle 1.2

e la cage de scène, !!r1p2vf: combles et [dessous compris..N:s]!!. Un chemin de service doit être a calfeutrement entre !!r1p2vf: conduit et [paroi traversée..N:s]!! doit être pare-flammes selon les c gements intérieurs, !!r1p2vf: décorations et [mobilier arrêté..N:s]!! du 25 juin 1980 portant ap t ; ° Economie de !!r1p2vf: énergie et [isolation thermique..N:s]!!. Dans les tableaux suivants f e de extraction des !!r1p2vf: fumées et [une amenée..N:s]!! de air doit être balayée par un débit de de une ventilation !!r1p2vf: haute et [basse donnant..N:s]!! sur l'extérieur. moyens de lutte cont der une ventilation !!r1p2vf: haute et [basse permanente..N:s]!! de une section minimale de chacune de une ventilation !!r1p2vf: haute et [basse permanente..N:s]!! judicieusement répartie ; les secti ntilation naturelle !!r1p2vf: haute et [basse permanente..N:s]!! ; les sections doivent être à le mo urs de désenfumage !!r1p2vf: Intérieur et [Décentralisation modifié..N:s]!! par l'arrêté du 27 nov recevant du public !!r1p2vf: Intérieur et [Décentralisation modifiée..N:s]!! par la circulaire du nsible à le 1/10 de !!r1p2vf: milligramme et [balance de portée..N:s]!! 5 kilogrammes à 0,5 grammes droit accessible en !!r1p2vf: permanence et [bien signalé..N:s]!!. article GZ 16 organisation de la droit accessible en !!r1p2vf: permanence et [bien signalé..N:s]!!. article GZ 16 organisation de la l ne existe pour ce !!r1p2vf: produit ni [norme harmonisée..N:s]!! ni norme nationale reconnue, lors ne rangée de sièges !!r1p2vf: relevés et [une rangée..N:s]!! de sièges inclinés dans leur position d é, une cartouche de !!r1p2vf: réserve et [une paire..N:s]!! de gants en polyéthylène doivent être di é, une cartouche de !!r1p2vf: réserve et [une paire..N:s]!! de gants en polyéthylène doivent être di e par les engins de !!r1p2vf: secours et [espace libre..N:s]!! § 1 voie utilisable par les engins d e par les engins de !!r1p2vf: secours et [espace libre..N:s]!! § 1 voie utilisable par les engins d e par les engins de !!r1p2vf: secours et [espace libre..N:s]!! § 1 voie utilisable par les engins e par les engins de !!r1p2vf: secours et [espace libre..N:s]!! § 1 voie utilisable par les engins restreinte : signal !!r1p2vf: sonore et [visuel distinct..N:s]!! du signal de alarme générale ayant restreinte : signal !!r1p2vf: sonore et [visuel distinct..N:s]!! du signal de alarme générale ayant 50 mètres (S et R, !!r1p2vf: surlargeur et [rayon intérieur..N:s]!!, étant exprimés en mètres) ; - 50 mètres (S et R, !!r1p2vf: surlargeur et [rayon intérieur..N:s]!!, étant exprimés en mètres) ; - s amiante-ciment ou !!r1p2vf: tôle et [âme isolante..N:s]!!. Nota : Les avis techniques formulés ure pour les parois !!r1p2vf: verticales et [une demi..N:s]!!-heure pour les plafonds. Les prescript ure pour les parois !!r1p2vf: verticales et [une demi..N:s]!!-heure pour les plafonds. Les prescript

4. Application de la règle 1.3

ntation et la vente !!reg1p3vf-lig1 à le public des produits particulièrement inflammables visés et liquides particulièrement inflammables visés !! à ouvelles, ainsi que !!reg1p3vf-lig1 à les aménagements réalisés dans les établissements ou modifications réalisés dans les établissements !! existants ériaux peuvent être !! reg1p3vf2-lig4 acceptés sur avis ou justification expérimentale !! particulière.2.2.2 conditions de montage des écrans 2.2.2. ude électriques par !! reg1p3vf2-lig4 accumulation par voie sèche ou par fluide thermique !! doivent être munis de dispositifs appropriés destinés à l ude électriques par !! reg1p3vf2-lig4 accumulation par voie sèche ou par fluide thermique !! doivent être munis de dispositifs appropriés destinés à l de ou gazeux ne est !! reg1p3vf2-lig4 admise dans les locaux et dégagements accessibles !! à le public. article CH 50 évacuation des gaz brûlés § 1

de ou gazeux ne est !! reg1p3vf2-lig4 admise dans les locaux et dégagements accessibles !! à le public. article CH 50 évacuation des gaz brûlés § 1 fait l'objet de un !! reg1p3vf-lig2 agrément du ministre de la Santé avant et agrément de la Famille avant !! le 1er décembre 1978 ou dont l'avant-p - avis techniques, !! reg1p3vf-lig1 agréments européens techniques de expérimentation et appréciations techniques de expérimentation !! (ATEX) ; - r oit être du type B, !! reg1p3vf2-lig4 alimenté par une source centrale ou des blocs autonomes !!. § 4 Dans les centres commerciaux : a) Les exploi prévus à le premier !! reg1p3vf2-lig4 alinéa du présent article et des instructions complémentaires !! éventuellement données à le chef de service com aufferie, de autres !! reg1p3vf-lig1 appareils électriques et canalisations électriques !! que ceux nécessaires à le fonctionnement de la chaufferie etc.), il est fait !! reg1p3vf2-lig4 appel à les personnes ou à les organismes agréés !!, en application notamment de l'article R 123-43 du code de l ésent chapitre sont !! reg1p3vf2-lig4 applicables à les établissements clos et itinérants possédant !! une couverture souple, à usage de cirques, de sous-chapitre sont !! reg1p3vf2-lig4 applicables à les établissements clos et itinérants visés !! à l'article CTS 1 mais qui sont implantés pour une ugé nécessaire, par !! reg1p3vf2-lig4 arrêté du maire ou du préfet après avis !! de la commission de sécurité. article GE 5 avis relatif à le contrôl ugé nécessaire, par !! reg1p3vf2-lig4 arrêté du maire ou du préfet après avis !! de la commission de sécurité. article GE 5 avis relatif à le contrôl ditions prévues par !! reg1p3vf2-lig4 arrêté relatif à les règles techniques et de sécurité applicables !! à les installations de gaz combustible et d ditions prévues par !! reg1p3vf2-lig4 arrêté relatif à les règles techniques et de sécurité applicables !! à les installations de gaz combustible et d 02 ou 0,03 mètre en !! reg1p3vf2-lig4 arrière des fentes ou orifices éventuels !!, ne s'enflamme pas. Les gaz émis hors de la face exposée ne doiven me annexe placée en !! reg1p3vf2-lig4 arrière du dispositif inférieur et par un allumage électrique !! fixé sur le dispositif supérieur. art. 36 (A alisation doit être !! reg1p3vf2-lig4 assurée par des panneaux opaques ou transparents lumineux !! de forme rectangulaire conformes à les normes fran alisation doit être !! reg1p3vf2-lig4 assurée par des panneaux opaques ou transparents lumineux !! de forme rectangulaire conformes à les normes fran gagements doit être !! reg1p3vf2-lig4 assurée selon l'importance et les risques présentés !!. a) Etablissements dont la superficie des locaux de vent e réalisée : - par !! reg1p3vf2-lig4 avertisseur de incendie privé ou par ligne téléphonique !! directe, dans les établissements de première catégori u public reçu, doit !! reg1p3vf-lig1 avoir une accessibles ou plusieurs façades accessibles !!, desservies chacune par une voie ou un espace libre su u public reçu, doit !! reg1p3vf-lig1 avoir une accessibles ou plusieurs façades accessibles !!, desservies chacune par une voie ou un espace libre su ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur). § 2 Les lampes de l'éclairage de sécuri ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur). § 2 Les lampes de l'éclairage de sécuri ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur), soit des blocs autonomes. § 2 Dans le c ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur), soit des blocs autonomes. § 2 Dans le c ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur), soit des blocs autonomes. § 2 Les lampe ne source centrale (!! reg1p3vf2-lig4 batterie de accumulateurs ou groupe moteur !! thermique-générateur), soit des blocs autonomes. § 2 Les lampe lusieurs façades en !! reg1p3vf2-lig4 bordure de voies ou de espaces libres !! permettant l'évacuation du public, l'accès et la mise en service des mo dans les logements, !! reg1p3vf-lig1 bureaux accessibles à le public ou zones accessibles à le public !!, contigus, une élévation de la température int dans les logements, !! reg1p3vf-lig1 bureaux accessibles à le public ou zones accessibles à le public !! contigus, une élévation de la température inté mportant logements, !! reg1p3vf-lig1 bureaux accessibles à le public ou zones accessibles à le public !! ne est autorisée que à la condition que cette vent être montés en !! reg1p3vf2-lig4 butée à leurs extrémités et placés suivant !! la plus grande dimension du four. La périphérie du plénum est en locaux concernés : !! reg1p3vf-lig1 Certificats relatifs à la teneur ou factures relatifs à la teneur !! en azote et en chlore des matériaux utilisés tre elles. § 2 A !! reg1p3vf2-lig4 chaque sortie sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé !! doit correspondre une circulation principale. Des tre elles. § 2 A !! reg1p3vf2-lig4 chaque sortie sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé !! doit correspondre une circulation principale. Des de sécurité § 1 !! reg1p3vf2-lig4 Chaque volée de escalier mécanique et chaque trottoir roulant !! doit être muni de un dispositif de arrêt de urg de sécurité § 1 !! reg1p3vf2-lig4 Chaque volée de escalier mécanique et chaque trottoir roulant !! doit être muni de un dispositif de arrêt de urg

5. Application de la règle 1.4

mbre 1978 ; e) Les !!r1p4-l1vf: constructions des secteurs sanitaire et constructions des secteurs social!! conformes à un modèle ayant
 icient de massivité !!r1p4-l2vf: des éléments soit inférieur ou des éléments égal!! à celui de l'essai ; La température des profilés
 iment, de plusieurs !!r1p4-l1vf: exploitations de types divers ou exploitations de types de types similaires!! dont chacune, prise isol
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible et installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situées à l'inté
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible et installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situées à l'inté
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible et installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situées à l'inté
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible ou installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situés à l'intér
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible ou installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situés à l'intér
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible ou installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situés à l'intér
 é applicables à les !!r1p4-l1vf: installations de gaz combustible ou installations de gaz de hydrocarbures liquéfiés!! situés à l'intér
 es, et agrément des !!r1p4-l1vf: laboratoires de essais intérieur et laboratoires de essais de l'aménagement!! du territoire J.O. du
 du présent titre . !!r1p4-l2vf: Les conduits de amenée et Les conduits de évacuation!! de air collectifs ou individuels doivent être e
 du présent titre . !!r1p4-l2vf: Les conduits de amenée et Les conduits de évacuation!! de air collectifs ou individuels doivent être e
 de raccordement et !!r1p4-l2vf: les conduits de fumée et les conduits à les dispositions!! de l'article CH 17 relatif à le stockage de
 de raccordement et !!r1p4-l2vf: les conduits de fumée et les conduits à les dispositions!! de l'article CH 17 relatif à le stockage de
 de raccords et !!r1p4-l2vf: les conduits de fumée et les conduits à les dispositions prévues!! à l'article CH 13 relatif à le stoc
 de raccords et !!r1p4-l2vf: les conduits de fumée et les conduits à les dispositions prévues!! à l'article CH 13 relatif à le stoc
 être transparents ; !!r1p4-l2vf: les couleurs rouge et les couleurs orange étant interdites!!. § 4 Les blocs-portes résistant à le f
 être transparents ; !!r1p4-l2vf: les couleurs rouge et les couleurs orange étant interdites!!. § 4 Les blocs-portes résistant à le f
 sont applicables à !!r1p4-l2vf: les établissements clos et les établissements couverts à vocation de activités physiques et sportives!
 de bureaux. § 3 !!r1p4-l2vf: Les établissements clos et Les établissements couverts!!, fixes, munis de une couverture souple sont s
 sont applicables à !!r1p4-l2vf: les établissements clos et les établissements itinérants possédant une!! couverture souple, à usage de
 sont applicables à !!r1p4-l2vf: les établissements clos et les établissements itinérants visés à l'article!! CTS 1 mais qui sont impla
 être réalisée dans !!r1p4-l2vf: les établissements de première et les établissements deuxième catégorie!!. En aggravation des disposi
 ptembre 1989) "Dans !!r1p4-l2vf: les établissements de troisième et les établissements quatrième catégories!!, le chauffage des loges,
)" Les conduits et !!r1p4-l2vf: les gaines traversant ou les gaines desservant les locaux visés à le présent article!! doivent satisfa
)" Les conduits et !!r1p4-l2vf: les gaines traversant ou les gaines desservant les locaux visés à le présent article!! doivent satisfa
 es murs latéraux et !!r1p4-l2vf: les planchers haut et les planchers bas du local!! doivent être construits en matériaux classés M0 du
 aire apparaître les !!r1p4-l1vf: quantités de acides chlorhydrique et quantités de acides cyanhydrique!! dégagées à une température de
 nts situés dans les !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; - dans les établissements
 nts situés dans des !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; - soit dans les établisse
 nts situés dans des !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; - soit dans les établisse
 nts situés dans les !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; - soit dans les établisse
 nts situés dans des !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; Soit dans les établisseme
 oit situés dans des !!r1p4-l1vf: zones de accès particulièrement difficile ou zones de accès défavorable!! ; - soit présentant une dis

6.2. Deuxième passe

e conformes !!reg2p1vf-l1 Ces colonnes et les dispositifs de alimentation de Ces colonnes!! doivent être confo
e !! de l'u !!reg2p1vf-l1 Ces colonnes et les dispositifs de alimentation de Ces colonnes!! doivent être confo
e conformes !!reg2p1vf-l1 Ces constructions et les escaliers de accès de Ces constructions!! doivent être munis
is de garde !!reg2p1vf-l1 Ces constructions et les escaliers de accès de Ces constructions!! doivent être munis
sionnel, les !!reg2p1vf-l1 leurs locaux ou les parties contigus de leurs locaux!!, une ou plusieurs installatio
stallations c !!reg2p1vf-l1 leurs locaux ou les parties contigus de leurs locaux!!, une ou plusieurs installatio

7. Application de la règle 4

n leur comportement !!reg4-l1 à le feu des méthodes de essais et définition des méthodes de essais !!, est abrogé. art. 93 Le présent arrêté sera publié à le Journal officiel de la République
tions sont transmis !!reg4-l1 à le Maire à la disposition de la commission de sécurité et tenus à la disposition de la commission de sécurité !! (R 123-44) . Tous les établissements de 1ère, 2è
ouvelles, ainsi que !!reg4-l1 à les aménagements réalisés dans les établissements existants ou modifications réalisés dans les établissements existants !!. En l'absence de dispositions particuliè
issions de étudier, !!reg4-l1 à les lieu de la commission consultative départementale de la protection civile et place de la commission consultative départementale de la protection civile !!(1)
tion, de bureaux ou !!reg4-l1 à les locaux accessibles à le public art et dégagements accessibles à le public art !!. 31 appareils de production appareils de production - émission in
tion, de bureaux ou !!reg4-l1 à les locaux accessibles à le public art et dégagements accessibles à le public art !!. 31 Les installations intérieures comprennent : Les appareils de producti
tion, de bureaux ou !!reg4-l1 à les locaux accessibles à le public et dégagements accessibles à le public !!, soit de appareils de production intérieurs à les dits locaux ; les appareils de émiss
tion, de bureaux ou !!reg4-l1 à les locaux accessibles à le public et dégagements accessibles à le public !! " sont applicables à toutes les installations visées à l'alinéa 1 ci-dessus placées à
perpendiculairement !!reg4-l1 à les solives à l'aide de clous et fixé à l'aide de clous !!. article 13 conduite des essais L'essai est conduit jusqu'à l'obtention de une flèche critique égale à
vent être conformes !!reg4-l1 à les textes en vigueur et normes en vigueur !!, en particulier à celles concernant les systèmes de sécurité incendie visés à l'article MS 53 . " article DF 4 docu
vent être conformes !!reg4-l1 à les textes en vigueur et normes en vigueur !!, en particulier à celles concernant les systèmes de sécurité incendie visés à l'article MS 53 . " article DF 4 docu
les décisions de l'!!reg4-l2 administration relatives à les déclarations et autorisations adressées !! à celle-ci et en remet une copie à le chargé de sécurité. article T 6 obligations du charg
de ou gazeux ne est !!reg4-l2 admise dans les locaux et dégagements accessibles à le public !!. article CH 50 évacuation des gaz brûlés § 1 Les conduits de raccordements destinés à l'évacuati
de ou gazeux ne est !!reg4-l2 admise dans les locaux et dégagements accessibles à le public !!. article CH 50 évacuation des gaz brûlés § 1 Les conduits de raccordements destinés à l'évacuati

fois tous les deux !!reg4-l2 ans par des personnes ou organismes agréés !! et une fois tous les deux ans par des techniciens compétents." article CTS 34 vérification de l'assemblage L'assemblage
aucun exutoire, ni !!reg4-l1 aucune baie de éclairage naturel ou bande de éclairage naturel !! ; - les canalisations électriques éventuelles respectent les dispositions de l'article EL 3 (§ 2 a

8. Application de la règle 5

public est à l'!! reg5-l2 abri des flammes et abri de la fumée !!, soit ; Dégagement encloué : dégagement pr se trouver à l'!! reg5-l2 abri des intempéries dans un espace clos ou abri du climat dans un espace clos!! ayant le lités § 1 L'!! reg5-l3 accès à le local de stockage ou accès à l'emplacement de stockage!! doit être facile et à lités § 1 L'!! reg5-l3 accès à le local de stockage ou accès à l'emplacement de stockage!! doit être facile et à s les zones de !!reg5-l5 accès particulièrement difficile ou accès défavorable !! ; - dans les établissements imp - Mobilier ou !! reg5-l7 accessoires accrochés ou accessoires suspendus !! ; - Recoupements horizontaux ; - A des vapeurs de !!reg5-l5 acide cyanhydrique ou acide chlorhydrique !!. Les meubles meublants et les matériels él s quantités de !!reg5-l5 acides chlorhydrique dégagées à une température et acides cyanhydrique dégagées à une temp sous forme de !!reg5-l5 acides cyanhydrique dans les matériaux visés et acides chlorhydrique dans les matériaux vi des salles de !! reg5-l7 activités physiques et activités sportives !! doivent, jusqu'à une hauteur de 2 mètres es. Banques, !! reg5-l7 administrations publiques ou administrations privées !!. classe 2 Salles dans lesq urniquets sont !! reg5-l3 admis à l'entrée des zones et admis à la sortie des zones!! en libre-service s'ils sont a - Le nom et l'!! reg5-l2 adresse du fabricant établi ou adresse de son mandataire établi!! sur le territoire de l' ices donnant l'!! reg5-l2 affectation de chaque circuit et affectation des différents appareils !!. article EC 13 cent 0,5 sera !! reg5-l1 affecté à la surface libre des ouvrants et des bouches pour obtenir!! leur surface utile. ue il soit à l'!!reg5-l5 air libre ou air couvert !!, est un espace dont la plus petite dimension doit être à le m des prises de !!reg5-l5 air neuf de l'air et air de reprise de l'air!! dans les locaux doivent être conformes à le e passage de l'!!reg5-l5 air soit inférieure ou air égale !! à 2 mètres par seconde. Lorsque les amenées de air e passage de l'!!reg5-l5 air supérieure ou air égale !! à 0,5 mètre par seconde à travers la porte de accès à le n ars, kiosques, !! reg5-l2 aires de repos dans les conditions figurant ou aires de promotion dans les conditions fig équipements de !!reg5-l5 alarme soit entrecoupée par des messages pré ou alarme interrompue par des messages pré!!- chement de une !!reg5-l5 alarme sonore ou alarme lumineuse !!. Tout conduit de fumée, ou groupe de conduits de fu ts à les trois !! reg5-l7 alinéas précédents de un placage et alinéas revêtus de un placage !! de bois décoratif l protégeant une !!reg5-l4 âme combustible simple ou âme multicouche en mousse !! isolante, en panneau dérivé du bo 0 daN/m². Les !! reg5-l6 aménagements accessibles à le public et aménagements situés en élévation !! doivent êtr article M 28 !! reg5-l2 aménagements de sauvetage et aménagements de intervention !! § 1 Des passerelles et é éalisé par des !! reg5-l2 amenées de air de fumées et amenées des évacuations de fumées!! communiquant, soit direct deux fois par !! reg5-l1 an à des séances de instruction et de entraînement de façon!! compatible avec les conditi e trouvent des !! reg5-l3 appareils alimentés à le gaz liquéfiés et appareils alimentés à les hydrocarbures liquéfi écher près des !! reg5-l2 appareils de cuisson des chiffons et appareils de chauffage des chiffons!!, des torchons, être ; - les !! reg5-l2 appareils de cuisson ou appareils de chauffage !! doivent être fixés solidement à les pa que des petits !! reg5-l7 appareils électriques de puissance utile ou appareils gazeux de puissance utile !! à le sous-section 9 !! reg5-l7 appareils mobiles divers article et appareils moyens divers article !! MS 38 objet §

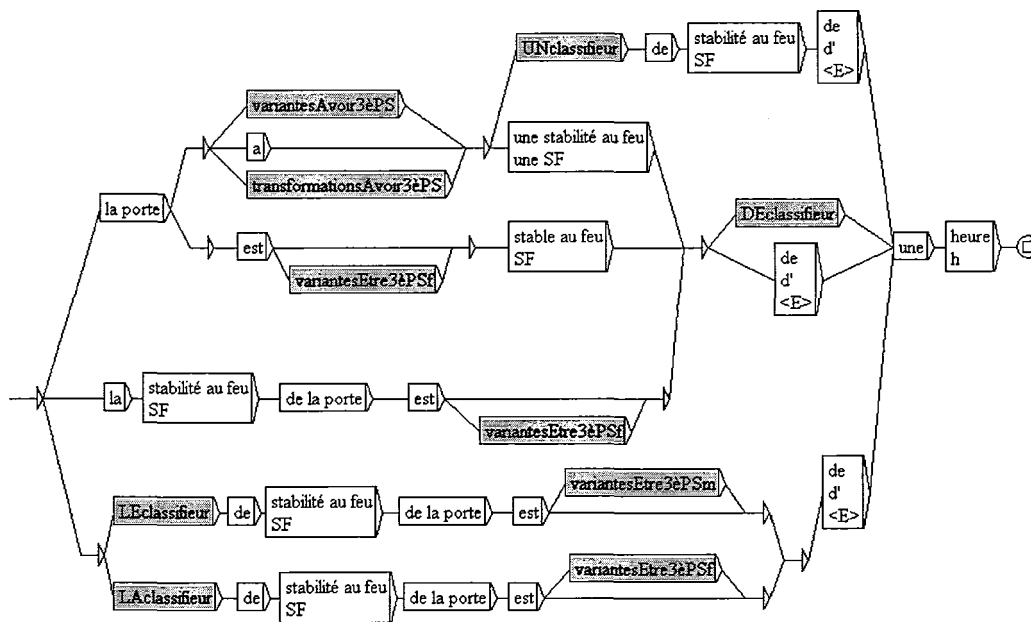
tionnement des !! reg5-17 appareils raccordés ou appareils non raccordés !!, augmentées du débit de air prescrit on du métal de !! reg5-15 apport inférieure ou apport égale !! à 450 °C ; - protéger mécaniquement les canalisations agréées et !! reg5-11 apposition de un visa par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire!! du certificat agréé et !! reg5-11 apposition de un visa par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire!! du certificat arrêté portant !! reg5-11 approbation des règles de sécurité et des modalités de contrôle!! applicables à les locaux de protocoles !! reg5-11 approuvés après avis du comité de études et de classification des matériaux!! et éléments commandant le non-!! reg5-11 arrêt des cabines de ascenseur et de monte-malade!! dans la zone sinistrée visée à l'article 11. L'!! reg5-15 arrêt partiel du service ou arrêt total du service!! doit être porté à la connaissance du français par !! reg5-11 arrêté conjoint du ministre chargé de l'industrie et du ministre chargé de la construction nécessaire, par !! reg5-12 arrêté du maire après avis de la commission ou arrêté du préfet après avis de la commissions fixées par !! reg5-11 arrêté du ministre chargé du gaz et des carburants!!. § 4 L'usage de la brasure tendre on fixées par !! reg5-11 arrêté du ministre de l'intérieur et des ministres intéressés!!. Le contrôle exercé par les on fixées par !! reg5-15 arrêté préfectoral ou arrêté municipal !!. article MS 50 poste de sécurité § 1 Un chapitre ou les !! reg5-12 arrêtés du préfet pris en vue ou arrêtés du maire pris en vue!! de son application sont obligés peut être !! reg5-11 assuré par des blocs à incandescence ou des blocs à fluorescence!! de type permanent ou non mécanique est !! reg5-11 assuré par des extractions mécaniques de fumée et des amenées de air naturelles!! ou mécanique est !! reg5-11 assuré selon le cas par un fonctionnaire ou un agent!! de la sous-préfecture, de la commune ; - les !! reg5-12 ateliers de entretien et ateliers de réparation !!. b) Locaux à risques moyens : - le mandataire qui !! reg5-15 aura entrepris des travaux ou aura poursuivi des travaux!! sans avoir fait procéder à la certification. Les portes !! reg5-17 automatiques coulissantes ou automatiques battantes !! peuvent être autorisées à l'installation, sauf à l'!! reg5-12 avant du projecteur opposé et avant du côté opposé!! à le chargement. lorsqu'il existe de 121-5 et après !! reg5-11 avis du comité de étude et de classification des matériaux!! et éléments de construction le minimum les !! reg5-17 avis suspendus ou avis défavorables !! que il forme en conclusion de chacun des actes, de une part, !! reg5-11 avis technique du ministre chargé du gaz et des carburants!! et, de autre part, avis de l'infumées par un !! reg5-15 balayage naturel ou balayage mécanique !!. Ce désenfumage ou cette mise en suppression élémentaire par !! reg5-11 bande adhésive sur les pourtours de la porte et des portillons!!. On doit vérifier que e de tuiles, de !! reg5-12 bandes de plastique ou bandes de grillage !! ; - efficacement protégées contre la corrosion concerne les !! reg5-12 bâtiments de habitation et bâtiments de bureaux !!. Pour les établissements recevant du électrique des !! reg5-17 batteries centrales et batteries terminales !! doit être impossible en cas de non-fonction accessible, !! reg5-15 bien signalisé du public et bien hors de portée du public!! ; f) Réseau gaz : - réalise s recevant des !! reg5-12 bobines de déroulement du film et bobines de réenroulement du film!!, dans le cas où la s constamment en !! reg5-12 bon état de entretien et bon état de isolement !!. Les défauts des appareils et le à le moins, du !! reg5-12 bon fonctionnement de l'installation des alimentations et bon fonctionnement de l'aptitude naturel. 4.6 !! reg5-11 bouches de amenée de air et de extraction de fumée!! 4.6.1 La vitesse de soufflage de article CH 33 !! reg5-12 bouches de soufflage et bouches de reprise !! § 1 § 2 article CH 34 dispositifs tilisation des !! reg5-13 brûleurs non conformes à les normes techniques ou brûleurs non conformes à les spécifications des ouvrages !! reg5-13 bruts relatifs à le clos et bruts relatifs à le couvert !!. En tout état de cause, le c érication ", !! reg5-14 bureau centralisateur des demandes de l'intérieur et bureau habilité par le ministre de l' es de attente, !! reg5-12 bureaux de renseignements ou bureaux de réservations !! et locaux à caractère commercial ntuellement la !! reg5-12 cabine de un hall ou cabine de un dégagement !! accessible à le public, peut être consti utilisant des !! reg5-17 câbles porteurs ou câbles tracteurs !!, et de une manière générale tous les systèmes d rive que chaque !! reg5-15 cage soit dissociée à le droit ou cage recoupée à le droit!! du plancher haut du deuxième mentés par des !! reg5-17 canalisations fixes de manière et canalisations disposés de manière !! à ne pas être exp

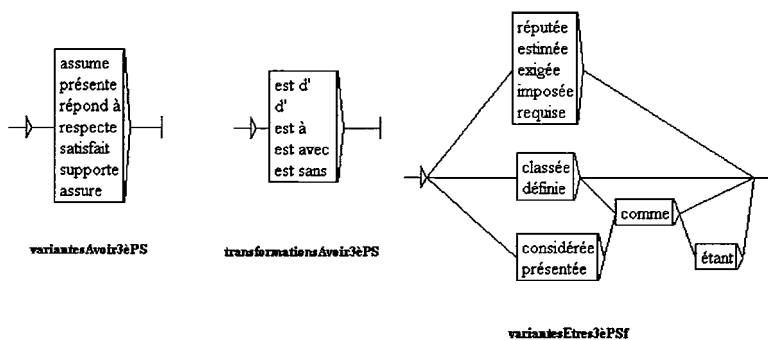
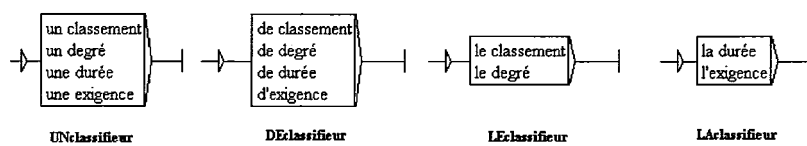
des gaines ou !! reg5-17 caniveaux suffisamment ventilés et caniveaux résistants !!. art. 25 Les appareils d
2 juin 1995) " !!reg5-15 capacité inférieure ou capacité égale !! à 250 véhicules " et dépendant de un établisseme

Génération de phrases

Dans le chapitre *Grammaires de reformulation*, nous avons décrit les transformations qui permettent à partir de la phrase *la porte est stable au feu 1 h* d'obtenir d'autres formulations qui présentent le même invariant de sens. Nous présentons ici l'automate qui décrit ses transformations, puis un extrait de la liste des phrases obtenues par génération du langage décrit par l'automate.

1. Automate décrivant les transformations de *la porte est stable au feu 1 h*





2. Les phrases générées

la porte est SF une heure
la porte est SF une h
la porte présente une SF une heure
la porte présente une SF une h
la porte supporte une SF une heure
la porte supporte une SF une h
la porte respecte une SF une heure
la porte respecte une SF une h
la porte assure une SF une heure
la porte assure une SF une h
la porte assume une SF une heure
la porte assume une SF une h
la porte satisfait une SF une heure
la porte satisfait une SF une h
la porte est SF de une heure
la porte est SF de une h
la porte est réputée SF une heure
la porte est réputée SF une h
la porte est estimée SF une heure
la porte est estimée SF une h
la porte est classée SF une heure
la porte est classée SF une h
la porte est exigée SF une heure
la porte est exigée SF une h
la porte est requise SF une heure
la porte est requise SF une h
la porte est imposée SF une heure
la porte est imposée SF une h
la porte est définie SF une heure
la porte est définie SF une h
la porte a une SF une heure
la porte a une SF une h
la porte a une SF de une heure
la porte a une SF de une h
la porte d'une SF une heure
la porte d'une SF une h
la porte est définie SF de une heure
la porte est définie SF de une h
la porte est définie comme SF une heure
la porte est définie comme SF une h
la porte est imposée SF de une heure
la porte est imposée SF de une h
la porte est requise SF de une heure
la porte est requise SF de une h
la porte est exigée SF de une heure
la porte est exigée SF de une h
la porte est classée SF de une heure
la porte est classée SF de une h
la porte est classée comme SF une heure
la porte est classée comme SF une h
la porte est stable au feu une heure
la porte est stable au feu une h
la porte est estimée SF de une heure
la porte est estimée SF de une h
la porte est réputée SF de une heure
la porte est réputée SF de une h
la porte est considérée comme SF une heure
la porte est considérée comme SF une h
la porte est sans une SF une heure
la porte est sans une SF une h
la porte est avec une SF une heure
la porte est avec une SF une h
la porte est présentée comme SF une heure
la porte est présentée comme SF une h
la porte est SF d'une heure

la porte est SF d'une h
la porte est SF de degré une heure
la porte est SF de degré une h
la porte est SF de classement une heure
la porte est SF de classement une h
la porte est SF de durée une heure
la porte est SF de durée une h
la porte est à une SF une heure
la porte est à une SF une h
la porte satisfait une SF de une heure
la porte satisfait une SF de une h
la porte assume une SF de une heure
la porte assume une SF de une h
la porte assure une SF de une heure
la porte assure une SF de une h
la porte respecte une SF de une heure
la porte respecte une SF de une h
la porte supporte une SF de une heure
la porte supporte une SF de une h
la porte répond à une SF une heure
la porte répond à une SF une h
la porte présente une SF de une heure
la porte présente une SF de une h
la SF de la porte est une heure
la SF de la porte est une h
la SF de la porte est définie une heure
la SF de la porte est définie une h
la SF de la porte est imposée une heure
la SF de la porte est imposée une h
la SF de la porte est requise une heure
la SF de la porte est requise une h
la SF de la porte est exigée une heure
la SF de la porte est exigée une h
la SF de la porte est classée une heure
la SF de la porte est classée une h
la SF de la porte est estimée une heure
la SF de la porte est estimée une h
la SF de la porte est réputée une heure
la SF de la porte est réputée une h
la SF de la porte est de une heure
la SF de la porte est de une h
la porte présente un degré de SF une heure
la porte présente un degré de SF une h
la porte présente un classement de SF une heure
la porte présente un classement de SF une h
la porte présente une exigence de SF une heure
la porte présente une exigence de SF une h
la porte présente une durée de SF une heure
la porte présente une durée de SF une h
la porte présente une stabilité au feu une heure
la porte présente une stabilité au feu une h
la porte présente une SF d'une heure
la porte présente une SF d'une h
la porte présente une SF de degré une heure
la porte présente une SF de degré une h
la porte présente une SF de classement une heure
la porte présente une SF de classement une h
la porte présente une SF de durée une heure
la porte présente une SF de durée une h
la porte répond à une SF de une heure
la porte répond à une SF de une h
la porte supporte un degré de SF une heure
la porte supporte un degré de SF une h
la porte supporte un classement de SF une heure
la porte supporte un classement de SF une h

la porte supporte une exigence de SF une heure
 la porte supporte une exigence de SF une h
 la porte supporte une durée de SF une heure
 la porte supporte une durée de SF une h
 la porte supporte une stabilité au feu une heure
 la porte supporte une stabilité au feu une h
 la porte supporte une SF d'une heure
 la porte supporte une SF d'une h
 la porte supporte une SF de degré une heure
 la porte supporte une SF de degré une h
 la porte supporte une SF de classement une heure
 la porte supporte une SF de classement une h
 la porte supporte une SF de durée une heure
 la porte respecte un degré de SF une heure
 la porte respecte un degré de SF une h
 la porte respecte un classement de SF une heure
 la porte respecte un classement de SF une h
 la porte respecte une exigence de SF une heure
 la porte respecte une exigence de SF une h
 la porte respecte une durée de SF une heure
 la porte respecte une durée de SF une h
 la porte respecte une stabilité au feu une heure
 la porte respecte une stabilité au feu une h
 la porte respecte une SF d'une heure
 la porte respecte une SF d'une h
 la porte respecte une SF de degré une heure
 la porte respecte une SF de degré une h
 la porte respecte une SF de classement une heure
 la porte respecte une SF de classement une h
 la porte respecte une SF de durée une heure
 la porte respecte une SF de durée une h
 la porte assure un degré de SF une heure
 la porte assure un degré de SF une h
 la porte assure un classement de SF une heure
 la porte assure un classement de SF une h
 la porte assure une exigence de SF une heure
 la porte assure une exigence de SF une h
 la porte assure une durée de SF une heure
 la porte assure une durée de SF une h
 la porte assure une stabilité au feu une heure
 la porte assure une stabilité au feu une h
 la porte assure une SF d'une heure
 la porte assure une SF d'une h
 la porte assure une SF de degré une heure
 la porte assure une SF de degré une h
 la porte assure une SF de classement une heure
 la porte assure une SF de classement une h
 la porte assure une SF de durée une heure
 la porte assure une SF de durée une h
 la porte assume un degré de SF une heure

la porte assume un degré de SF une h
 la porte assume un classement de SF une heure
 la porte assume un classement de SF une h
 la porte assume une exigence de SF une heure
 la porte assume une exigence de SF une h
 la porte assume une durée de SF une heure
 la porte assume une durée de SF une h
 la porte assume une stabilité au feu une heure
 la porte assume une stabilité au feu une h
 la porte assume une SF d'une heure
 la porte assume une SF d'une h
 la porte assume une SF de degré une heure
 la porte assume une SF de degré une h
 la porte assume une SF de classement une heure
 la porte assume une SF de classement une h
 la porte assume une SF de durée une heure
 la porte assume une SF de durée une h
 la porte satisfait un degré de SF une heure
 la porte satisfait un degré de SF une h
 la porte satisfait un classement de SF une heure
 la porte satisfait un classement de SF une h
 la porte satisfait une exigence de SF une heure
 la porte satisfait une exigence de SF une h
 la porte satisfait une durée de SF une heure
 la porte satisfait une durée de SF une h
 la porte satisfait une stabilité au feu une heure
 la porte satisfait une stabilité au feu une h
 la porte satisfait une SF d'une heure
 la porte satisfait une SF d'une h
 la porte satisfait une SF de degré une heure
 la porte satisfait une SF de degré une h
 la porte satisfait une SF de classement une heure
 la porte satisfait une SF de classement une h
 la porte satisfait une SF de durée une heure
 la porte satisfait une SF de durée une h
 la porte est à une SF de une heure
 la porte est à une SF de une h
 la porte est d'une SF une heure
 la porte est d'une SF une h
 la porte est SF d'exigence une heure
 la porte est SF d'exigence une h
 la porte est présentée comme SF de une heure
 la porte est présentée comme SF de une h
 la porte est présentée comme étant SF une heure
 la porte est présentée comme étant SF une h
 la porte est avec une SF de une heure
 la porte est avec une SF de une h
 la porte est sans une SF de une heure
 la porte est sans une SF de une h
 la porte est considérée comme SF de une heure
 ...