

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
10536-2

Première édition
1995-12-15

**Cartes d'identification — Cartes à circuit(s)
intégré(s) sans contact —**

Partie 2:

Dimensions et emplacement des surfaces de
couplage

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Identification cards — Contactless integrated circuit(s) cards —

ISO/IEC 10536-2:1995

Part 2: Dimensions and location of coupling areas

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b67a-82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995>



Numéro de référence
ISO/CEI 10536-2:1995(F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication en tant que Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 10536-2 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous comité SC 17, *Cartes d'identification et dispositifs associés*.

L'ISO/CEI 10536 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cartes d'identification — Cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact*.

- *Partie 1: Caractéristiques physiques*
- *Partie 2: Dimensions et emplacement des surfaces de couplage*
- *Partie 3: Signaux électroniques et procédures de remise à zéro*

Les annexes A à C de la présente partie de l'ISO/CEI 10536 sont données uniquement à titre d'information.

© ISO/CEI 1995

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

ISO/CEI Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Version française tirée en 1996

Imprimé en Suisse

Cartes d'identification — Cartes à circuits(s) intégré(s) sans contact —

Partie 2 :

Dimensions et emplacement des surfaces de couplage

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 10536 prescrit les dimensions, l'emplacement, la nature et l'affectation de chacune des surfaces de couplage nécessaires pour assurer l'interface des dispositifs de couplage de cartes (CCD) à surface ou à fente et des cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact (CICC) du type ID-1.

La présente partie de l'ISO/CEI 10536 ne prescrit pas

- les dimensions, l'emplacement et l'affectation des éléments de couplage des cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact ;
- les dimensions, l'emplacement et l'affectation des éléments de couplage des dispositifs de couplage de carte ;
- les moyens permettant de générer des champs de couplage.

La présente partie de l'ISO/CEI 10536 est prévue pour être utilisée conjointement avec l'ISO/CEI 10536-1.

L'annexe A donne la méthode de détermination des axes X et Y qui sont utilisés pour établir les emplacements des champs par rapport à la carte à circuit(s) intégré(s) sans contact.

L'annexe B montre à titre d'exemple les éléments de couplage dans une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact et dans un dispositif de couplage de carte.

Les dimensions utilisées dans la présente partie de l'ISO/CEI 10536 sont des valeurs nominales exprimées en millimètres ; les figures représentées ne sont pas à l'échelle.

NOTE — D'autres types de cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact, de formats ou d'interfaces, de portées opérationnelles différentes, pourront être développés à l'avenir, ce qui entraînera la modification de la présente partie de l'ISO/CEI 10536 ou rendra nécessaire l'élaboration d'autres normes internationales.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 10536. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO/CEI 10536 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 7810:1985, *Cartes d'identification — Caractéristiques physiques.*

ISO/CEI 10536-1:1992, *Cartes d'identification — Cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact — Partie 1 : Caractéristiques physiques.*

3 Définitions, abréviations et symboles

3.1 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO/CEI 10536, les définitions figurant dans l'ISO/CEI 10536-1 et les définitions suivantes s'appliquent.

3.1.1 surface de couplage inductif

Surface traversée par une concentration déterminée de flux magnétique qui contribue positivement à l'excitation de l'élément de couplage.

3.1.2 surface de couplage capacitif

Surface au travers de laquelle un couplage capacitif entre une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact et un dispositif de couplage de carte peut être établi.

3.2 Abréviations

3.2.1 CICC

Carte à circuit(s) intégré(s) sans contact, selon la définition de l'ISO/CEI 10536-1.

3.2.2 CCD

Dispositif de couplage de carte, selon la définition de l'ISO/CEI 10536-1.

3.3 Symboles

3.3.1 ID-1 : Défini dans l'ISO 7810:1985

3.3.2 X : Défini dans l'annexe A

3.3.3 Y : Défini dans l'annexe A

4 Dimensions des surfaces de couplage

4.1 Surfaces de couplage inductif

Chaque surface doit avoir les dimensions, en millimètres, indiquées sur la figure 1.

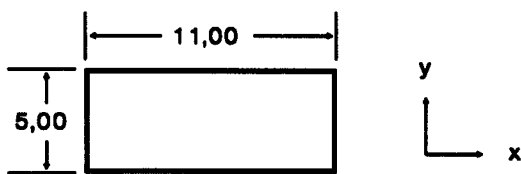


Figure 1

4.2 Surfaces de couplage capacitif

Chaque surface doit avoir les dimensions, en millimètres, indiquées sur la figure 2.

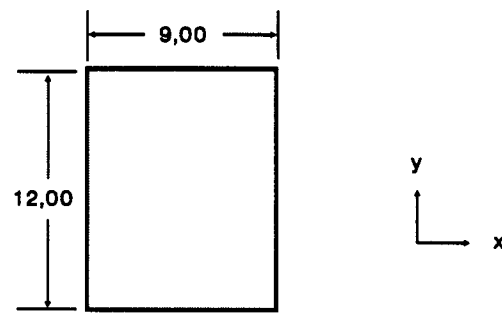


Figure 2

5 Nombre et emplacement des surfaces de couplage

La présente partie de l'ISO/CEI 10536 définit 8 surfaces de couplage dont les dimensions sont indiquées sur les figures 1 et 2. Les quatre surfaces, H1 à H4, correspondent aux dimensions de surfaces de couplage inductifs des figures 1 et 3 et les quatre autres, E1 à E4, aux surfaces de couplage capacitif de la figure 2.

Il n'est pas nécessaire que la carte à circuit(s) intégré(s) utilise toutes les surfaces indiquées. Le dispositif de couplage de carte doit pouvoir utiliser toutes les surfaces de couplage mentionnées. L'utilisation de ces surfaces de couplage sera définie dans l'ISO/CEI 10536-3.

5.1 Emplacement des surfaces de couplage inductif

L'emplacement des centres des quatre surfaces de couplage inductif est indiqué sur la figure 3.

Dimensions en millimètres

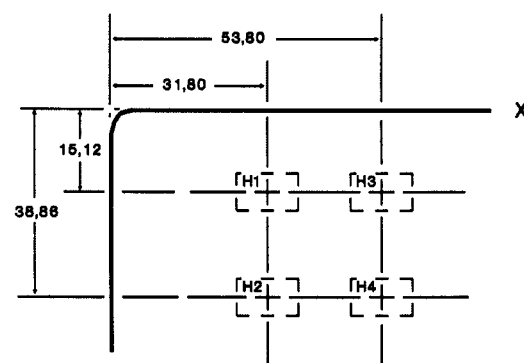


Figure 3

5.2 Emplacement des surfaces de couplage capacitif

L'emplacement des centres des quatre surfaces de couplage capacitif est indiqué sur la figure 4.

Dimensions en millimètres

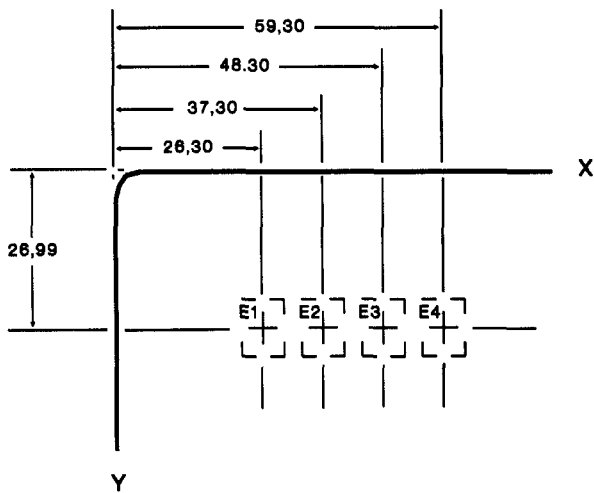


Figure 4

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10536-2:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b87a-82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b87a-82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995>

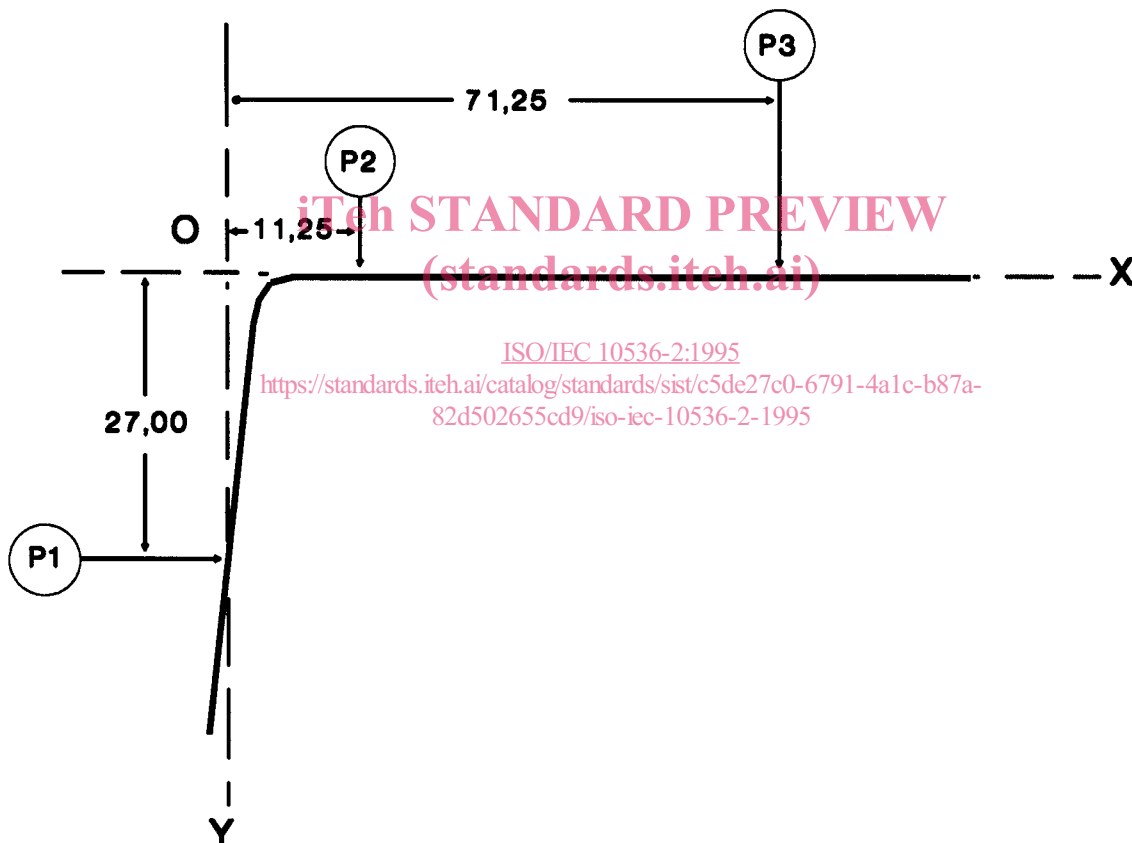
Annexe A

(informative)

Détermination des axes X et Y — Méthodes de mesure

La présente annexe définit les axes utilisés pour repérer les emplacements des champs sur les cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact.

Tracer deux axes perpendiculaires de référence X et Y dont l'intersection est O. Porter trois points de références sur les axes : les points P2 et P3, mesurés à 11,25 mm et 71,25 mm de O, doivent être marqués sur l'axe X et le point P1, à 27,00 mm de O sur l'axe Y. Placer la carte de façon à ce que le bord supérieur touche les points P2 et P3 et le bord gauche, le point P1 (voir figure A.1).

**Figure A.1**

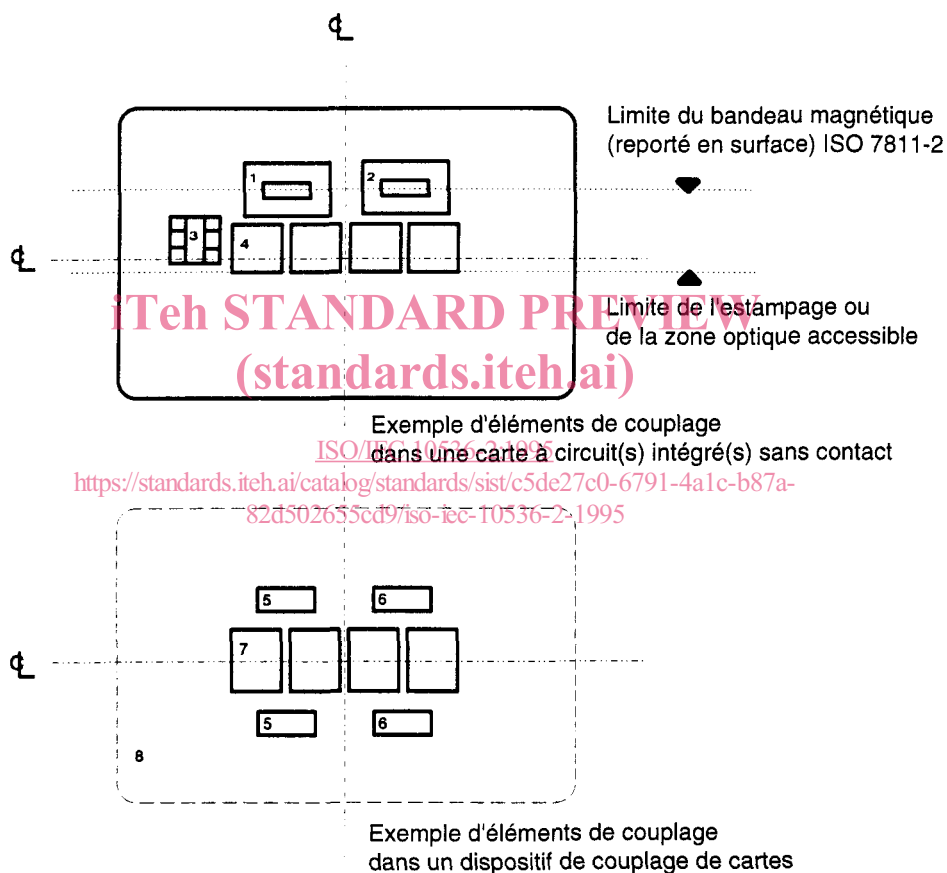
Annexe B

(informative)

Exemple d'éléments de couplage dans une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact et dans un dispositif de couplage de cartes

Des exemples d'éléments de couplage et d'options sont montrés sur les figures B.1 et B.2.

On entend par élément de couplage, une structure physique dans un dispositif de couplage de carte ou dans une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact qui génère ou intercepte un champ magnétique ou électrique.



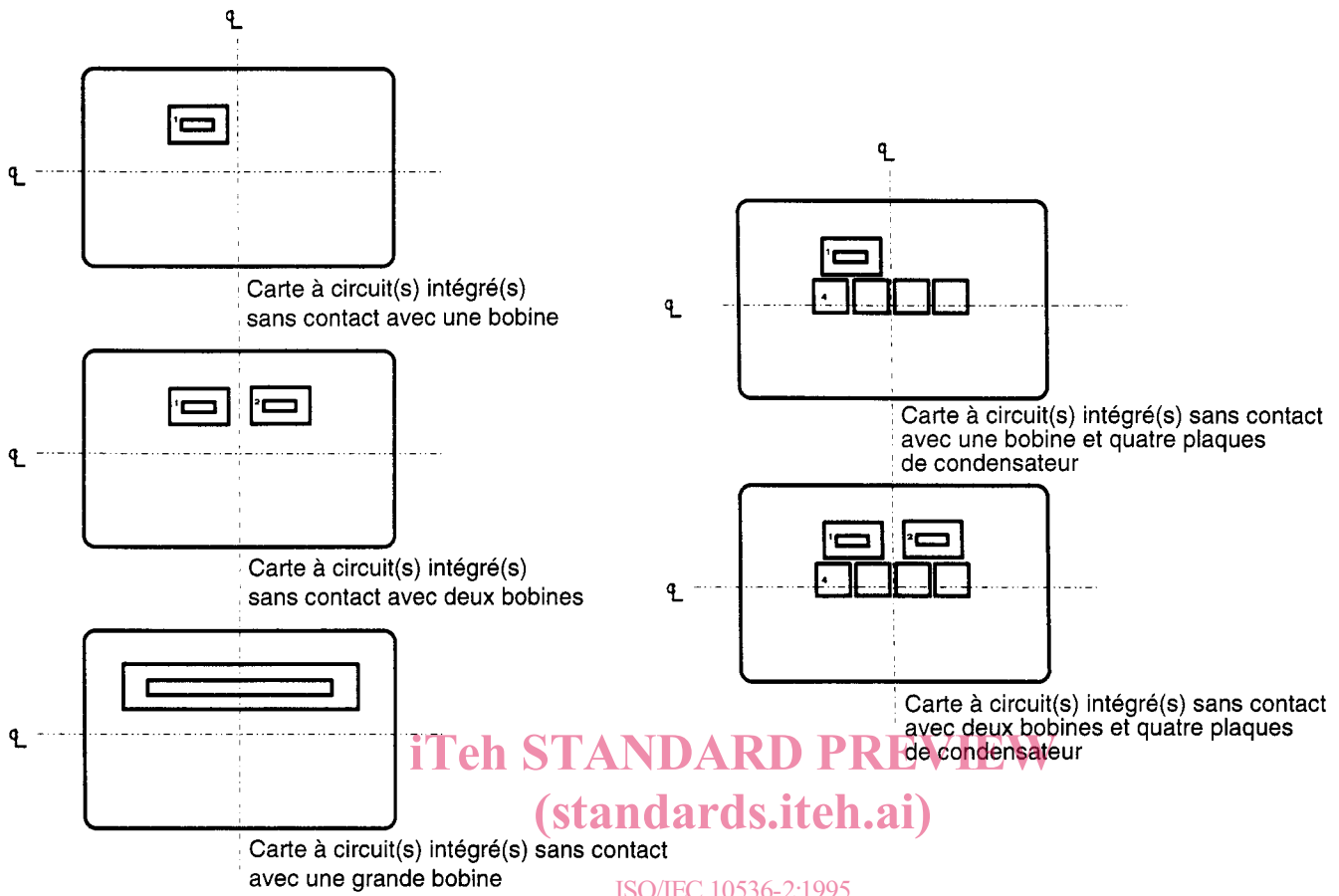
Légende

- | | |
|---|---|
| 1. Bobine de couplage n° 1 | 2. Bobine de couplage n° 2 |
| 3. Contacts (surface) (ISO/CEI 7816-2) | 4. Plaques de condensateur de carte à circuit(s) intégré(s) sans contact |
| 5. Bobine et noyau en U n° 1 | 6. Bobine et noyau en U n° 2 |
| 7. Plaques de condensateur du dispositif de couplage de carte | 8. Configuration d'une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact disposée dans un dispositif de couplage de carte. Une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact placée dans cette configuration a quatre orientations possibles. |

NOTES

- 1 L'exemple donné n'exclut pas l'utilisation de grandes bobines pour le couplage à distance.
- 2 Il n'est pas nécessaire que la carte à circuit(s) intégré(s) soit équipée de tous les éléments de couplage indiqués.

Figure B.1 — Exemple d'éléments de couplage dans une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact et dans un dispositif de couplage de cartes



ITeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10536-2:1995

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b87a-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b87a-82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995)

[82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5de27c0-6791-4a1c-b87a-82d502655cd9/iso-iec-10536-2-1995)

Figure B.2 — Exemples d'options d'éléments de couplage dans une carte à circuit(s) intégré(s) sans contact

Annexe C

(informative)

Bibliographie

- ISO/CEI 7811-1:1995, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 1 : Estampage.*
- ISO/CEI 7811-2:1995, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 2 : Bandeau magnétique.*
- ISO/CEI 7811-3:1995, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 3 : Position des caractères estampés sur les cartes ID-1.*
- ISO/CEI 7811-4:1995, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 4 : Position des pistes magnétiques pour lecture uniquement — Pistes 1 et 2.*
- ISO/CEI 7811-5:1995, *Cartes d'identification — Technique d'enregistrement — Partie 5 : Position de la piste magnétique enregistrement-lecture — Piste 3.*
- ISO/CEI 7812-1:1993, *Cartes d'identification — Identification des émetteurs — Partie 1 : Système de numérotation.*
- ISO/CEI 7812-2:1993, *Cartes d'identification — Identification des émetteurs — Partie 2 : Procédures de demande d'enregistrement.*
- ISO/CEI 7813:1995, *Cartes d'identification — Cartes de transactions financières.*
- ISO/CEI 7816-1:1987, *Cartes d'identification — Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — Partie 1 : Caractéristiques physiques.*
- ISO/CEI 7816-2:1988, *Cartes d'identification — Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — Partie 2 : Dimensions et emplacements des contacts.*
- ISO/CEI 10536-3:—1), *Cartes d'identification — Cartes à circuit(s) intégré(s) sans contact — Partie 3: Signaux électroniques et procédures de remise à zéro.*

1) À publier.