



# Tutorat 2023-2024



FORMATION EN SOINS INFIRMIERS

PREFMS CHU DE TOULOUSE

Rédaction 2023-2024

## UEC 25 : Maladies chroniques et éducation thérapeutique

### Pathologies buccales : troubles de l'occlusion dentaire

*Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé ni de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.*

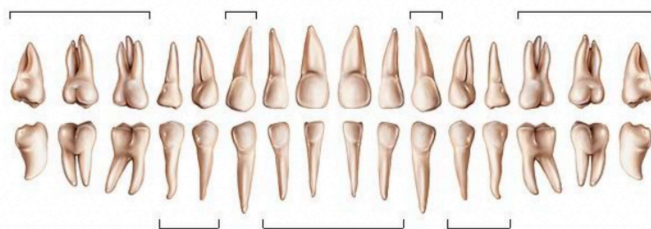
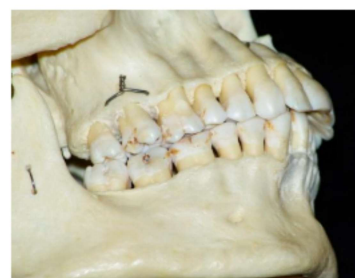
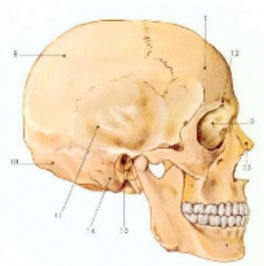
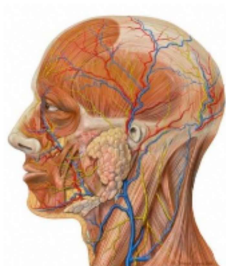
*Rédigé par Peral Marie à partir du cours du Dr Joniot Sabine présenté le 27 mars 2024.*

# Pathologies buccales : troubles de l'occlusion dentaire

Objectif : connaître les pathologies de la bouche ayant une incidence sur la qualité de vie des patients.

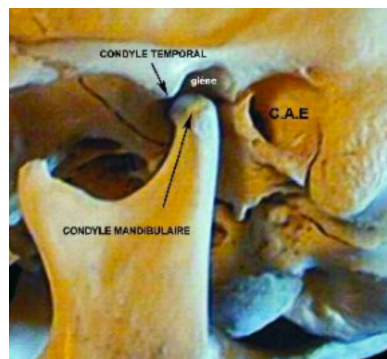
## I. Généralités et terminologies

L'appareil manducateur, ou système stomatognathique, participe aux fonctions vitales de l'individu telles que la mastication, la déglutition, la phase préparatoire de la digestion et la respiration. Il participe également à la vie en société grâce à la phonation et à l'esthétique. L'appareil manducateur est constitué de trois composants en relation d'interdépendance : le système dentaire, complexe ostéo-articulaire et le système neuro-musculaire. Il existe des connexions entre l'appareil manducateur et les autres systèmes participant à l'équilibre général de l'individu.

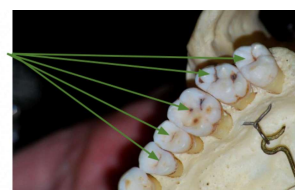


Le système dentaire est composé de différents groupes de dents ayant des fonctions bien définies. Il y a 32 dents réparties en 8 incisives, 4 canines, 8 prémolaires et 12 molaires. Ces groupes de dents sont disposés en 2

arcades dont l'une est située au maxillaire et l'autre à la mandibule. L'arcade maxillaire englobe l'arcade mandibulaire dans sa totalité. L'articulation dents-dentaire est en habituellement en occlusion, les dents sont en contact avec leurs antagonistes. Les dents antagonistes sont en contact par l'intermédiaire de leurs faces occlusives. Ces dernières représentent la partie active de la dent.



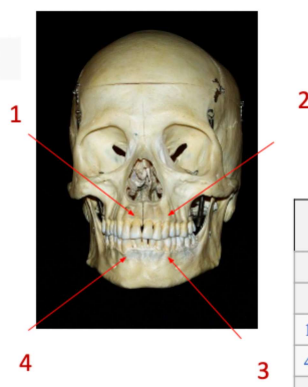
faces occlusales



L'articulation dento-dentaire s'établit avec la dentition et fonctionne avec la denture. La denture est utilisée pour décrire un état tandis que la dentition est un terme dynamique. L'homme possède deux dentitions et trois dentures : denture temporaire, denture mixte et denture permanente.

Nomenclature internationale :

1. Incisive centrale temporaire et permanente
2. Incisive latérale temporaire et permanente
3. Canine temporaire et permanente
4. 1° prémolaire permanente et 1° molaire temporaire
5. 2° prémolaire permanente et 2° molaire temporaire
6. 1° molaire permanente



7. 2° molaire permanente

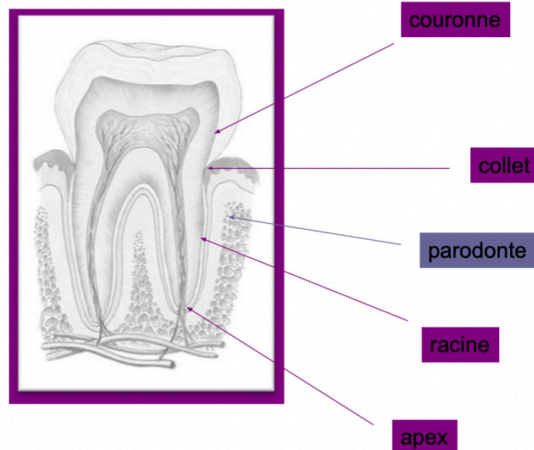
8. 3° molaire permanente

Notation à deux chiffres de la FDI, pour une personne dont on regarderait la mâchoire de face. Les indications «gauche» et «droite» du tableau, par contre, s'entendent du point de vue du patient.

Dents définitives															
en haut à droite								en haut à gauche							
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
en bas à droite								en bas à gauche							
Dents de lait															
en haut à droite								en haut à gauche							
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
en bas à droite								en bas à gauche							

Rappels de la structure et la constitution de la dent et du parodonte :

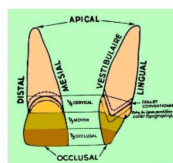
- Émail
- Dentine
- Pulpe
- Cément
- Desmodonte
- Os alvéolaire
- Gencive



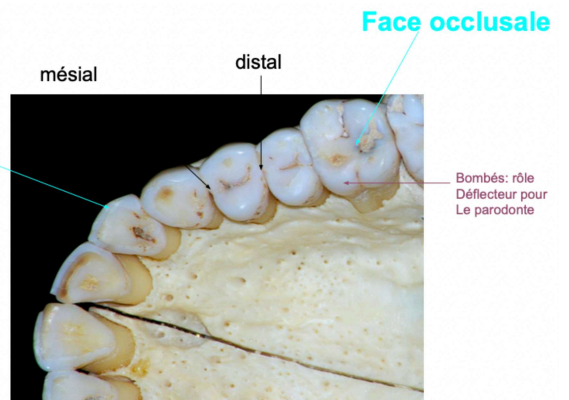
Le ligament alvéolodentaire, ou desmodonte, unit la dent avec l'os alvéolaire (parodonte). La particularité de ce ligament est qu'il est fortement innervé, c'est grâce à lui que certaines informations sensibles sont transmises au cerveau et se manifestent par des réflexes musculaires. Quand il y a une anomalie du parodonte, la transmission se fait beaucoup moins bien.

a. La couronne

La couronne présente 4 faces verticales : V, L, M, D + 1 face horizontale : face occlusale ou bord libre pour les incisives et les canines. La face horizontale est le siège de la fonction masticatoire, c'est donc elle qui sera la plus différente. Le rôle des dents est



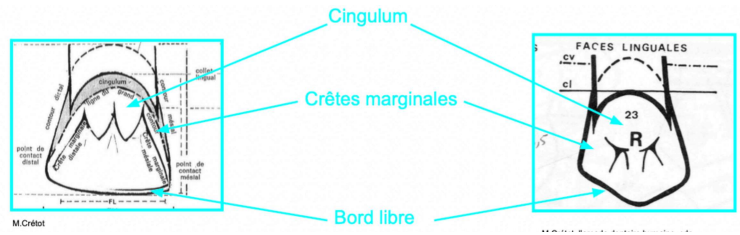
Bord libre





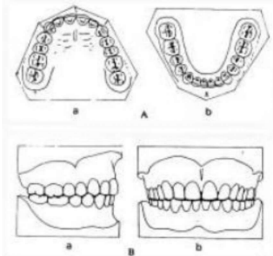
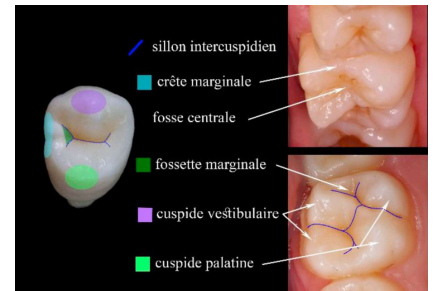
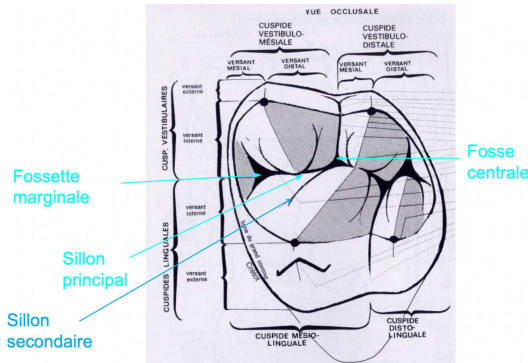
de permettre l'imprégnation de salive en réduisant le volume des aliments ingérés. Les incisives et les canines ont comme rôle la réduction du bol alimentaire (section et dilacération). Les prémolaires et les molaires auront quand à elles le rôle d'écrasement du bol alimentaires.

Pour les incisives et les canines : le bord libre est rectiligne pour es incisives et se dédouble pour former le versant de la pointe des canines. Sur la



face linguale, la fosse linguale est bordée par les crêtes marginales. Le cingulum est situé entre les crêtes marginales en direction du collet.

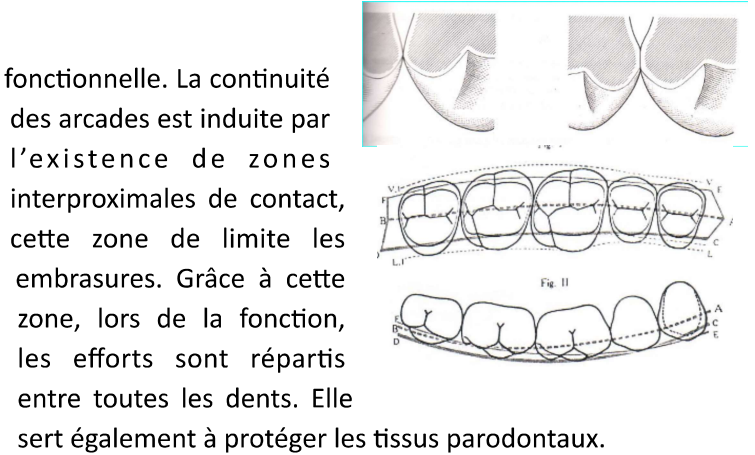
Pour les molaires et les prémolaires : la face occlusale peut comporter une ou plusieurs proéminences d'émail : les cuspidés. Les crêtes marginales unissent les cuspidés vestibulaires et linguales, des sillons séparent ces cuspidés.



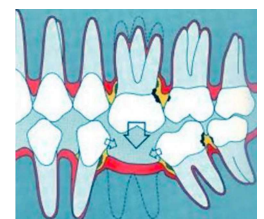
Organisation des arcades : la forme de la portion occlusale est différente en fonction de chaque groupe de dent, de sa situation sur l'arcade et du rôle qui lui est dévolu. Cependant, les unités dentaires ne peuvent pas fonctionner indépendamment, elles travaillent de façon solidaire. Elles sont alignées suivant deux arcades dentaires.

**b. L'agencement intra-arcade**

L'agencement intra-arcade permet d'établir une entité fonctionnelle. La continuité des arcades est induite par l'existence de zones interproximales de contact, cette zone de limite les embrasures. Grâce à cette zone, lors de la fonction, les efforts sont répartis entre toutes les dents. Elle sert également à protéger les tissus parodontaux.



Dans le sens horizontal, il y a un alignement des sillons intercuspidiens nommé la gouttière méso-distale. Il y a deux autres alignements : celui des cuspidés vestibulaires à la mandibule et celui des cuspidés linguales (palatines) au maxillaire.



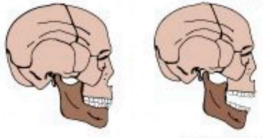
**c. Relations statiques inter-arcades**



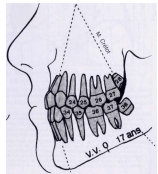
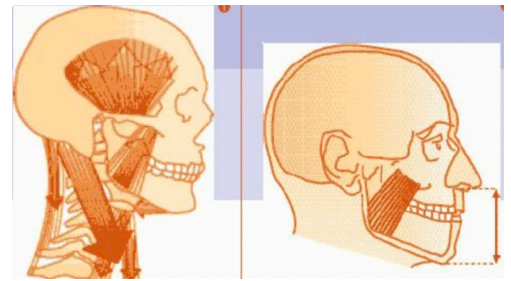
L'occlusion dentaire est un état statique correspondant à tous les états possibles d'affrontements réciproques de deux arcades dentaire. Il existe un grand nombre de positions mandibulaires d'occlusion parmi lesquelles la plus stabilisante est l'occlusion d'intercuspidé maximale (OIM).

## II. Occlusion

Une occlusion est une fermeture complète d'un conduit ou d'un orifice. L'occlusion dentaire est la faculté qu'a le système manducateur d'amener les dents de la mandibule au contact des dents maxillaires et de les y maintenir. Le but de l'occlusion n'est donc pas uniquement de mastiquer mais

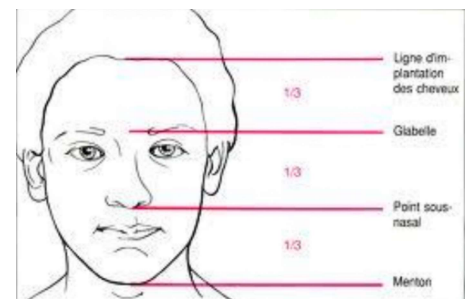


d'ancrer la mandibule au crâne : soit pour donner un point d'appui aux muscles sus-hyoïdiens pour élever l'os hyoïde lors de la déglutition, soit pour stabiliser l'extrémité céphalique au tronc par le seul point d'appui possible le thorax. L'Occlusion d'intercuspidation maximale (OIM) c'est la position d'occlusion où l'on retrouve le maximum de contacts inter-dentaires. En OIM, les muscles élévateurs se contractent de façon symétrique, synchrone et isométrique. C'est la clé de la fonction manducatrice : elle est nécessaire à la déglutition et lors de la mastication, elle permet la coordination neuro-musculaire. Durant le contact inter-arcade, il y a l'arrêt du mouvement d'élévation de la mandibule et fixe la hauteur de l'étage



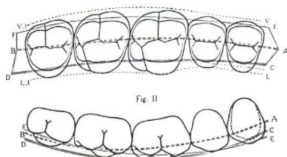
inférieur de la face.

La dimension verticale d'occlusion (DVO) correspond à la hauteur de l'étage inférieur de la face mesurée entre deux repères (sous-nasal - menton) lorsque les arcades sont en occlusion d'intercuspidation maximale.



La dimension Verticale de Repos (DVR) correspond à la hauteur de l'étage inférieur lorsque la mandibule se trouve en position de repos. Elle tient alors compte de l'Espace Libre d'Inocclusion (ELI) qui se situe entre les dents antagonistes et qui est ménagé par le tonus musculaire des muscles masticateurs et de la langue (2 mm au niveau des premières prémolaires). Les muscles élévateurs et abaisseurs de la mandibule sont en état d'équilibre et de tonicité minimale, les condyles ne subissent aucune contrainte dans leur cavité glénoïde.

L'articulé dentaire normal répond à des critères bien précis : c'est l'alignement des points inter incisifs médians supérieur et inférieur, les arcades dentaires formant une courbe elliptique plus ou moins ouverte en arrière avec un bon alignement des sommets des cuspidés et des sillons intercuspidiens médians. Transversalement, l'arcade dentaire inférieure s'inscrivant en totalité à l'intérieur de l'arcade dentaire supérieure, de telle sorte que les cuspidés vestibulaires des prémolaires et



molaires mandibulaires viennent s'engrener dans la gouttière formée par les sillons intercuspidiens médians des mêmes dents maxillaires. Sagittalement, il existe une distocclusion (déplacement vers l'arrière) de la première molaire maxillaire par rapport à la première molaire mandibulaire d'une demi-cuspide, la canine maxillaire s'engrène entre la canine et la première prémolaire mandibulaire. Verticalement, il existe un recouvrement des incisives mandibulaires par les incisives maxillaires, le recouvrement incisif est de l'ordre de 2 mm.

### a. Relations antérieures

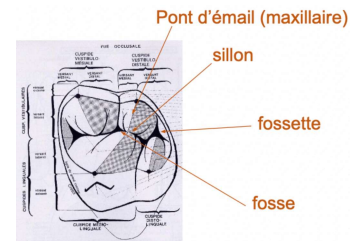
Les bords incisifs des dents antérieures mandibulaires sont en contact avec les crêtes marginales des incisives et des canines maxillaires. L'axe corono-radulaire des incisives centrales maxillaires forme un angle de 135° environ dans l'axe chrono-radulaire des incisives centrales mandibulaires.

Il y a deux types de mouvements :

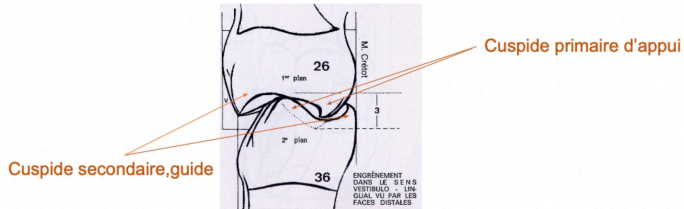
- Les mouvements de propulsion : les bords incisifs des incisives mandibulaires glissent sur les crêtes marginales des faces linguales des incisives maxillaires.



-Les mouvements de latéralité : c'est la protection canine.

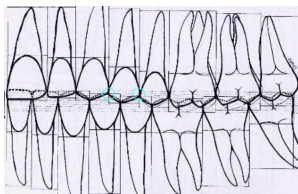
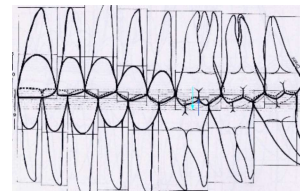


### b. Relations postérieures



Il y a deux types de cuspides : les cuspides primaires d'appui qui permettent de stabiliser et caler les arcades et permettent l'écrasement du bol alimentaire. Les cuspides secondaires (dites « guides ») permettent de protéger les tissus et permettent le maintien du bol alimentaire sur l'aire occlusale.

La relation cuspide - fosse de la fermeture permet de verrouiller l'occlusion (= rapport cuspide d'appui, fosse centrale, cuspides mésio-linguales des molaires maxillaires et cuspides disto-vestibulaires des molaires mandibulaires).



La relation cuspide - embrasure est une relation une dent à deux dents : la cuspide primaire entre en relation avec l'embrasure occlusale antagoniste (crêtes marginales, versants externes), plus de 85% des cas sont rencontrés en denture naturelle.

### III. Troubles de l'occlusion : dysfonctions de l'appareil manducateur (DAM)

Un trouble de l'occlusion est une répartition anormale des contacts entre les dents de l'arcade maxillaire et les dents de l'arcade mandibulaire. Ces troubles peuvent atteindre des patients de tout âge (notamment à cause du stress...). Le DAM est une myoarthropathie de l'appareil manducateur, le plus souvent douloureuse, caractérisée par au moins un des trois signes cardinaux « BAD » :

- Bruit articulaire
- Algie manducatrice modulable
- Dyskinésie mandibulaire

L'élément déclenchant à l'origine de la DAM peut selon le cas être :

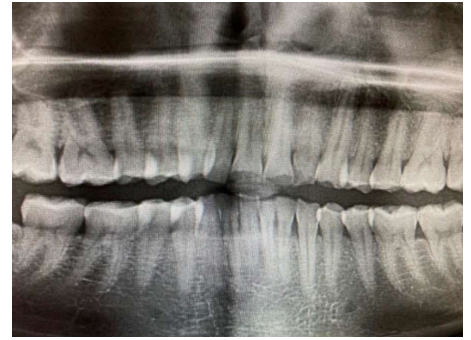
- Un trouble comportemental : les paramètres émotionnels (familiaux, professionnels...) peuvent participer au déclenchement des désordres temporo-mandibulaires. En effet ils peuvent entraîner le développement de d'hypercontractions musculaires et de surtensions.
- Un déséquilibre musculaire : en rapport par exemple avec un traitement orthodontique ou une chirurgie.
- Une lésion articulaire : traumatique, inflammatoire, tumorale ...
- Une malocclusion

Les malocclusions sont susceptibles, à terme, d'engendrer différentes conséquences sur la santé :

- Une dégradation de la santé bucco-dentaire
- Le déchaussement d'une ou plusieurs dents, la nécrose...



- Le déséquilibre de la posture (position des hanches, marche, position des os faciaux)
- La dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire (douleurs, craquements)
- Des douleurs variées (maux de tête, migraines, douleurs posturales...)
- Une dégradation de l'état général.
- Un sommeil perturbé.



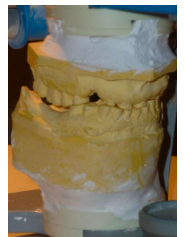
Le bruxisme est une parafonction manducatrice, il arrive pendant la journée et le plus souvent pendant le sommeil. Il y a deux types de bruxisme : bruxisme centré (clenching) et bruxisme excentré (grinding).

Le diagnostic se fait grâce à la douleur, qui est le premier motif de consultation. L'occlusion doit être évaluée en présence de :

- Signes locaux : douleurs oro-faciales, bruits articulaires et mouvements mandibulaires perturbés, mastication difficile...
- Signes régionaux ou généraux : désordres ORL non définis, douleurs cervicales, douleurs rachidiennes, céphalées rebelles...

L'examen du patient comprend plusieurs étapes :

- L'anamnèse qui comprend la première approche du patient ainsi que la mise en œuvre d'un questionnaire spécifique à l'occlusodontie.
- L'examen clinique exo-buccal qui correspond à la réalisation de palpations musculaires et articulaires et d'une auscultation articulaire.
- L'examen clinique endo-buccal composé de l'examen clinique dentaire et parodontal et d'un bilan occluso-fonctionnel statique et dynamique où la dimension verticale et l'amplitude d'ouverture buccale sont évaluées et des tests mandibulaires réalisés.



Les examens complémentaires nécessaires peuvent être l'imagerie (via des cone beam, rétro alvéolaires, panoramiques, incidences trans-crâniennes ou IRM), ou l'électro-myographie (qui vérifie et mesure l'état de contracture des muscles, surtout masticateurs). On peut aussi pratiquer l'étude des moulages mis en articulateur.

Les thérapeutiques actuelles sont regroupables en deux grandes catégories :

1. Les traitements « de première intention », réversibles et non invasifs (à privilégier dans tous les cas) : rééducation comportementale, traitements pharmacologiques (sédatifs, myorelaxants), gouttières occlusales, thérapies physiques...
2. Les traitements « irréversibles » (à ne choisir qu'en cas d'échec avec les thérapeutiques précédentes et/ou dans des situations particulières) : thérapies occlusales (coronoplasties, reconstructions occluso-prothétiques), traitements orthodontiques ou chirurgico-orthodontiques, chirurgie des ATM...

Les gouttières occlusales répondent à différents objectifs : soulager, reconditionner l'aspect neuro-musculaire, repositionner la mandibule, et protéger les dents ou les ATM.



Lorsqu'il y a des troubles de l'occlusion, le patient ressent plusieurs symptômes : douleurs articulaires, douleurs musculaires des muscles masticateurs, maux de tête, céphalées bi temporales en étai, douleurs de nuque et douleurs dans l'oreille moyenne, acouphènes et sensations d'instabilité...