

## FICHE RECAP

### - Les surfaces articulaires des vertèbres cervicales -

Pr. D'Andrea - ECUE 10



Sandrotule

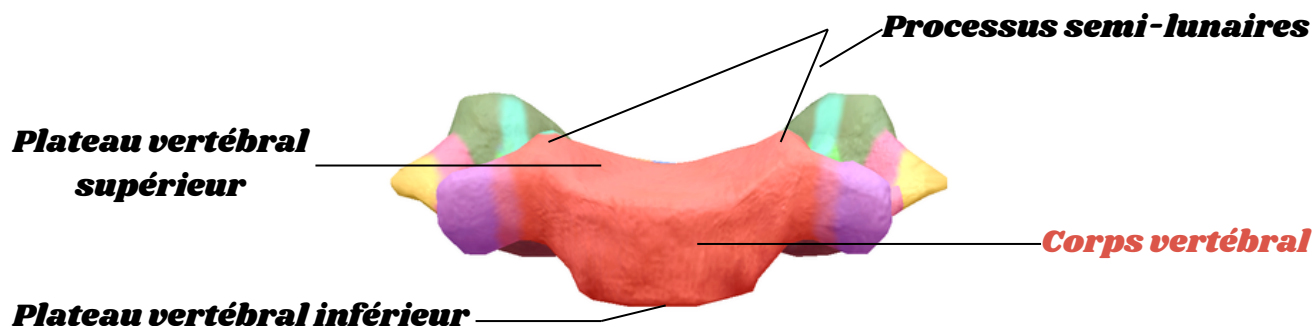
Rappelons à quoi servent les surfaces articulaires : c'est pour permettre l'empilement des vertèbres les unes sur les autres et les mouvements du rachis. Une **surface articulaire** sur les schémas apparaît en **bleu** parce qu'elle est recouverte de cartilage articulaire ! Ici je vous ai mis des représentations de visible body pour changer un peu :)

## 1 - LES VERTEBRES CERVICALES TYPES

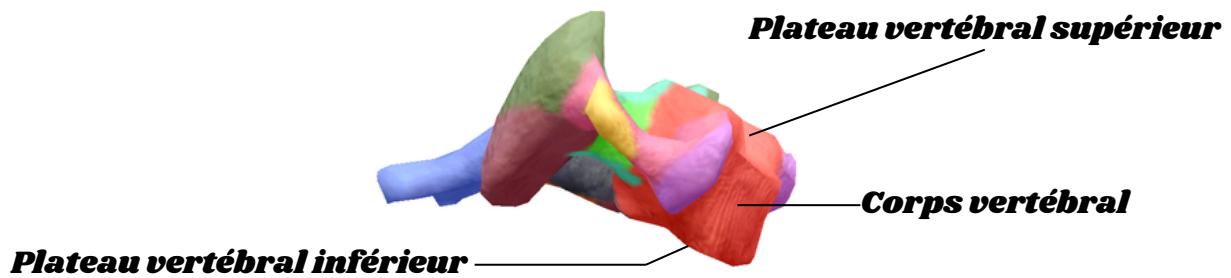
### a) Le nombre de surfaces :

Une vertèbre **cervicale** (*pas thoracique, pas lombaire...*) possède en tout **6 SURFACES ARTICULAIRES +++**

En reprenant l'anatomie d'une VCT, elles présentent un **corps vertébral**. Ce corps vertébral est recouvert de cartilage sur sa partie haute et sa partie basse. Ces surfaces articulaires se nomment les **plateaux vertébraux** (supérieur et inférieur). Ces plateaux permettent l'articulation avec les corps vertébraux des vertèbres sus et sous-jacentes.



Vue antérieure d'une VCT



Vue latérale d'une VCT

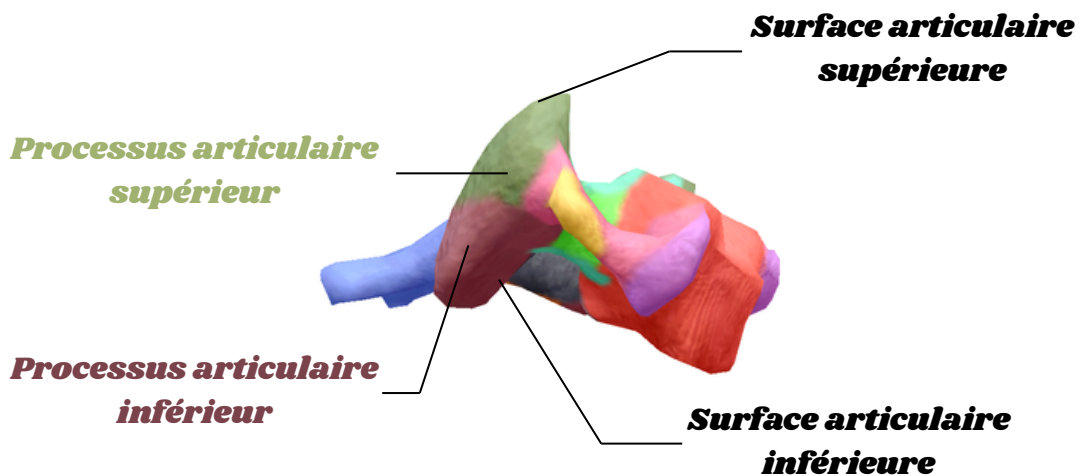
Rappel : le plateau vertébral supérieur, pour augmenter sa congruence avec la vertèbre du dessus, présente des processus semi-lunaires (= uncus).  
(la congruence, c'est la degré d'emboîtement des surfaces selon leur forme  
#Coucoulakiné)

→ On est déjà à 2 surfaces

Ensuite, la VCT possède des **processus articulaires**. Ce sont des surfaces articulaires supplémentaires.

Il y a un processus articulaire supérieur et inférieur, et un de chaque à droite et à gauche. Chaque processus articulaire possède une surface articulaire encroûtée de cartilage.

→ En additionnant tout, on se retrouve avec 6 surfaces articulaires



Vue latérale d'une VCT

## b) L'orientation des surfaces articulaires

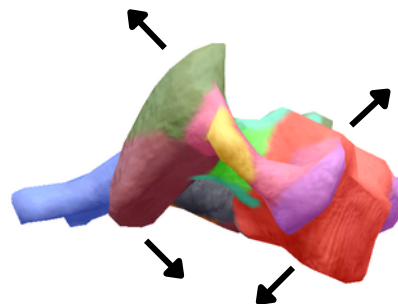
Pour les plateaux vertébraux :

- Le **plateau vertébral supérieur** regarde vers le haut et l'avant
  - Il est concave vers le haut sur une vue antérieure (*à cause des uncus*)
  - Il est convexe vers le haut sur une vue latérale (*à cause des uncus*)
- Le **plateau vertébral inférieur** regarde vers le bas et l'arrière
  - Il est convexe vers le bas sur une vue antérieure

Pour les surfaces articulaires des processus articulaires :

- Les **surfaces articulaires supérieures** regardent vers le haut et l'arrière
- Les **surfaces articulaires inférieures** regardent vers le bas et l'avant
  - Elles sont planes

**Tips** : les orientations entre les plateaux vertébraux et les processus articulaires **sont inversées**, donc apprenez-en qu'une et l'autre suivra.



Vue latérale d'une VCT

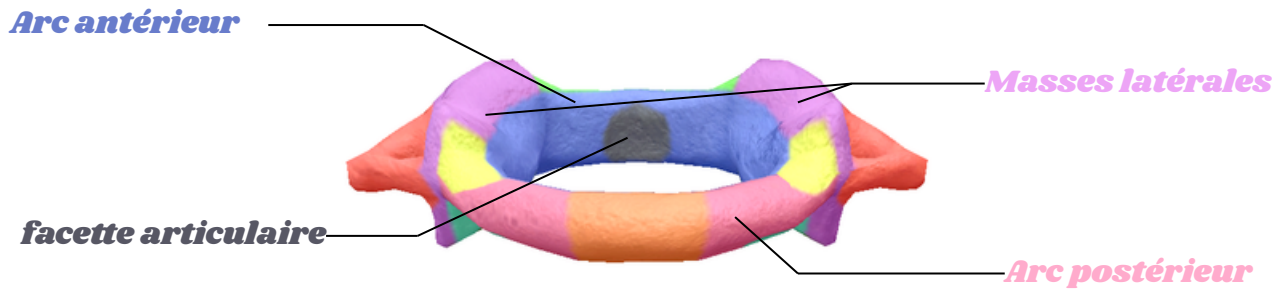
## 2 - VERTEBRES CERVICALES PARTICULIERES

### a) Les surfaces articulaires de C1 (Atlas) :

C1 possède **5 à 6 SURFACES ARTICULAIRES ++**

C1 n'a **pas** de corps vertébral, **ni** de processus articulaires à proprement parler. Par contre, elle possède deux **masses latérales** (et c'est comme si elles remplaçaient son corps ainsi que ses processus articulaires).

Il y en a une masse latérale droite, et une gauche. Chacune présente du cartilage articulaire en haut et en bas.



Vue postérieure de l'atlas

Les masses latérales s'articulent avec les surfaces articulaires supérieures de C2.

**Fossette art**

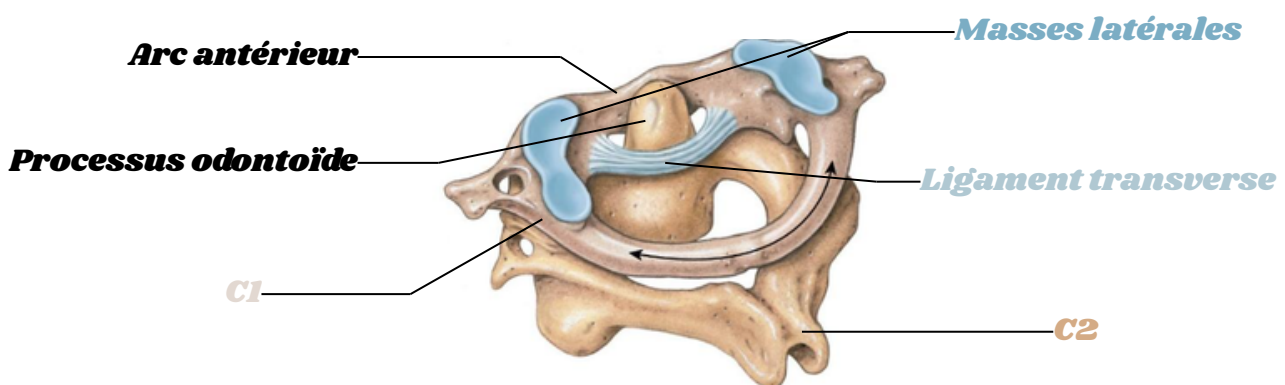
→ Ca fait 4 surfaces pour l'instant

Il y a également, à la **face postérieure de l'arc antérieur** de C1, une facette articulaire, qui permet de s'articuler avec la tête du processus odontoïde de C2.

→ Ca nous fait 5 surfaces articulaires. Celles-ci sont **constantes ++**, c'est-à-dire qu'on les retrouvera toujours sur l'atlas de n'importe qui.

Cependant, *parfois*, chez quelques sujets, on retrouve, au niveau de la **partie antérieure du ligament transverse**, une surface encroûtée de cartilage. Ca nous fait une surface articulaire supplémentaire inconstante, qui s'articule avec la partie postérieure de la tête du processus odotontoïde.

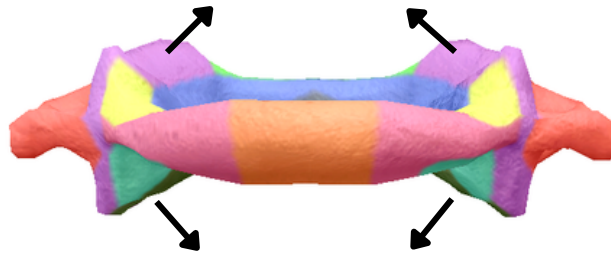
→ Donc parfois, il y a 6 surfaces articulaires de manière **INCONSTANTE ++**



Vue de ¾ postérieurs de l'articulation C1/C2

Les surfaces articulaires des masses latérales ont une forme de pas humain, et ont des orientations particulières :

- La surface supérieure est **concave** (et pas plane ++), elle regarde vers le haut et le dedans
- La surface inférieure est **plane**, elle regarde vers le bas et le dedans



Vue postérieure de l'atlas

### **Pour les QCMs :**

Le professeur D'Andréa dit que pour C1 (Atlas), il faut **retenir qu'elle possède 5 surfaces articulaires. +++**

→ Donc si on ne précise pas le caractère constant/inconstant, on coche vraie la réponse qui dit que C1 possède 5 SA

→ Si on précise constant/inconstant, dans ce cas là on prend en compte le contexte.

Exemple :

- C1 possède 5 surfaces articulaires = **VRAI**
- C1 possède 6 surfaces articulaires constamment = **FAUX**

### **b) Les surfaces articulaires de C2 (Axis) :**

C2 possède en tout **7 SURFACES ARTICULAIRES ++**

C2 possède un corps vertébral certes, mais n'a **pas** de plateau verébral supérieur car d'ici part le processus odontoïde. Ainsi, on a une surface pour le **plateau inférieur**, et deux pour les **surfaces articulaires supérieures**.

→ On a déjà 3 surfaces

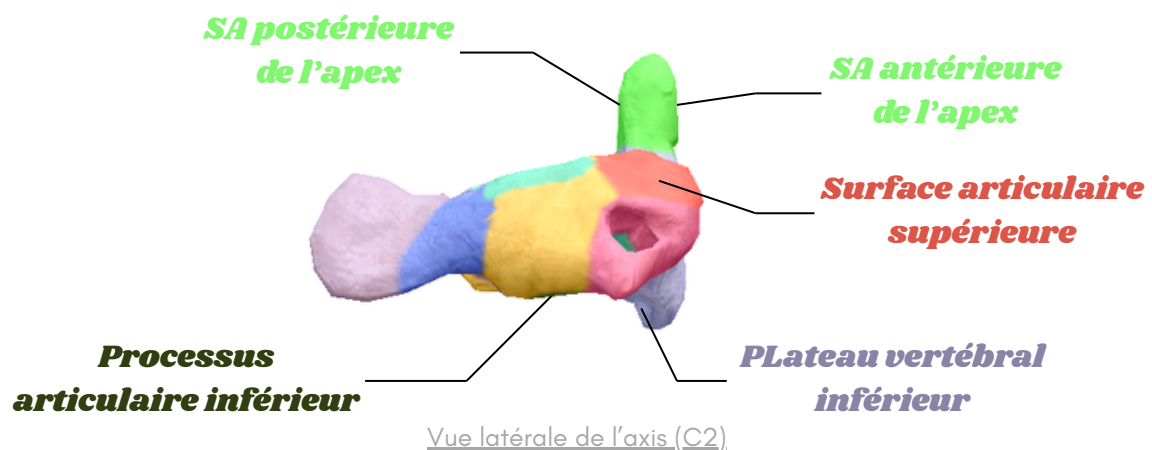
C2 a bien deux **processus articulaires inférieurs**. Ca rajoute deux surfaces articulaires.

→ On est à 5 surfaces

Enfin, le **processus odontoïde** de C2 possède deux surfaces articulaires à lui tout seul, au niveau de son apex :

- Une surface *antérieure* (en forme de blason), qui s'articule avec la facette articulaire de l'arc antérieur de C1
- Une surface *postérieure*, qui s'articule avec le ligament transverse de C1 (rappel : qui est parfois encroûté de cartilage)

→ Total : 7 surfaces !

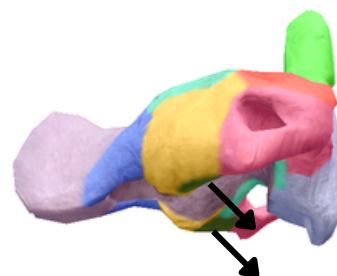


Les orientations des surfaces sont les suivantes :

- Les **surfaces articulaires supérieures** : regardent vers le haut et le dehors (donc si t'as suivi, elles répondent aux masses latérales qui elles regardaient vers le bas et le dedans !)
- Les **surfaces articulaires inférieures** : regardent vers le bas et l'avant (comme une VCT !)



Vue antérieure de l'axis (C2)



Vue latérale de l'axis (C2)

### 3 - FOCUS SUR LES VERTEBRES THORACIQUES

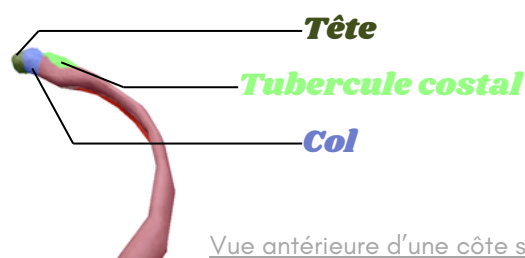
Puisqu'on m'a souvent posé la question, j'aimerais clarifier quelques points sur les **vertèbres thoraciques types** (VTT).

Elles possèdent **12 SURFACES ARTICULAIRES** !! (contre 6 pour les VCT)

Les 6 premières sont les mêmes qu'une VCT. Cependant, 6 autres s'ajoutent car les VTT s'articulent également avec les côtes !

Rappels sur la structure d'une côte :

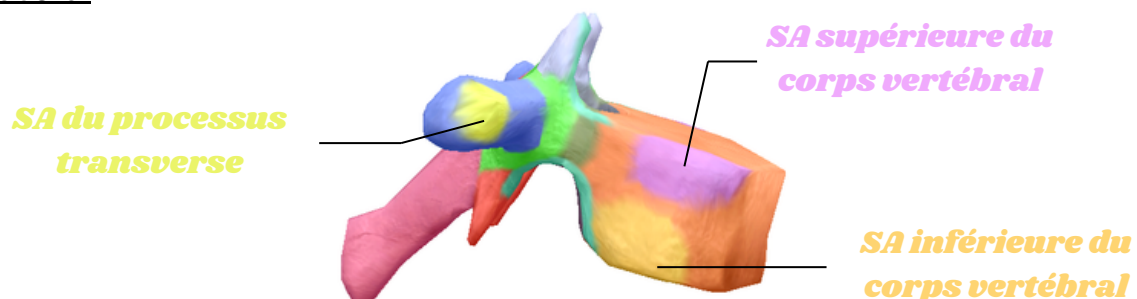
- **Tête** : s'articule avec les corps vertébraux deux fois (avec le CV de la vertèbre sus et sous-jacente)
- **Col** : ne s'articule pas avec une vertèbre, c'est le rétrécissement entre la tête et le tubercule costal
- **Tubercule costal** : s'articule avec les processus transverses des VTT



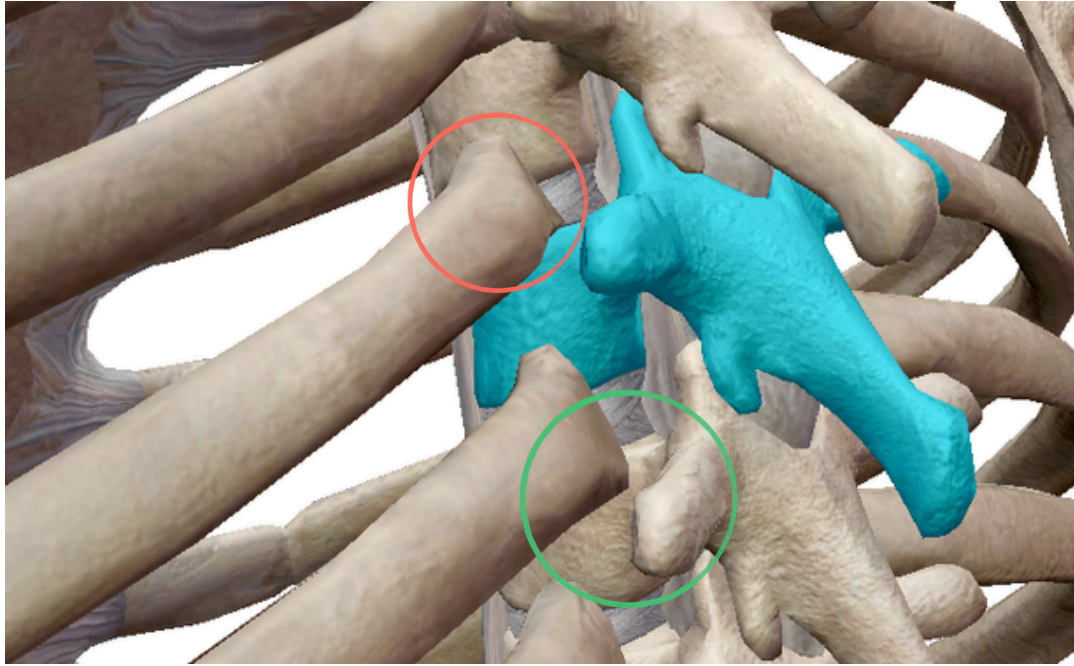
Vue antérieure d'une côte sectionnée (ici K3)

Ainsi, on ajoute 3 surfaces de chaque côte de la vertèbre thoracique (ça fait donc 6) :

- 2 surfaces sur le **corps vertébral**, qui s'articulent avec les têtes des côtes
  - Une supérieure : pour la côte sus-jacente
  - Une inférieure : pour la côte sous-jacente (vous comprenez que les côtes sont entre les vertèbres)
- 1 surface sur le **processus transverse**, qui s'articule avec le tubercule costal



Vue latérale d'une vertèbre thoracique type



Le **cercle rouge** :

→ c'est l'articulation entre la tête de la côte et les deux vertèbres sus et sous-jacentes

Le **cercle vert** :

→ c'est l'articulation entre le tubercule costal et le processus transverse de la vertèbre

3 - TABLEAU RECAP (en vrai retiens ça)

	Nombre de surfaces	SA et orientations
VCT (ex : C5)	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 <b>plateaux vertébraux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Sup</i> : vers le <u>haut</u> et l'<u>avant</u></li> <li>◦ <i>Inf</i> : vers le <u>bas</u> et l'<u>arrière</u></li> </ul> </li> <li>• 4 <b>processus articulaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 2 <i>sup</i> : vers le <u>haut</u> et l'<u>arrière</u></li> <li>◦ 2 <i>inf</i> : vers le <u>bas</u> et l'<u>avant</u></li> </ul> </li> </ul>
Atlas (C1)	<p>5 <u>constantes</u> 6 <u>inconstantes</u></p>	<p>Surfaces <u>constantes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 pour les 2 <b>masses latérales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 2 Surfaces <i>sup</i> : concave vers <u>haut</u> et <u>dedans</u></li> <li>◦ 2 Surfaces <i>inf</i> : plane vers le <u>bas</u> et le <u>dedans</u></li> </ul> </li> <li>• 1 facette articulaire à la face postérieure de l'<b>arc antérieur</b></li> </ul> <p>+ 1 surface <u>inconstante</u> : face antérieure du <b>ligament transverse</b></p>
Axis (C2)	<p>7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 <b>plateau vertébral inférieur</b> : vers le <u>bas</u> et l'<u>arrière</u></li> <li>• 4 <b>processus articulaires</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 2 <i>sup</i> : vers le <u>haut</u> et le <u>dedans</u></li> <li>◦ 2 <i>inf</i> : vers le <u>bas</u> et l'<u>avant</u></li> </ul> </li> <li>• 2 au niveau de l'<b>apex de l'odontoïde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1 <i>antérieure</i></li> <li>◦ 1 <i>postérieure</i></li> </ul> </li> </ul>