#### Cours:01

# Tissu Epithélial : Epithélium de revêtement

# 1- Concernant les différents niveaux d'organisation structural du corps humain on citera du plus complexe au plus simple:

- A- Cellule Organe Tissu Système et Appareil
- **B-** Système et Appareil Organe Tissu Cellule
- C- Cellule Tissu Organe Tissu Système et Appareil
- D- Tissu Organe Cellule Système et Appareil
- E- Toutes les réponses sont fausses

# 2- Parmi les propositions suivantes, une seule renvoie à la définition de l'épithélium laquelle :

- **A-** Ensemble de cellules jointives non juxtaposées étroitement liées reposant sur membranes basales formant un tissu vasculaire
- B- Ensemble de cellules jointives juxtaposées étroitement liées reposant sur un tissu conjonctif
- C- Ensemble de cellules jointives juxtaposées étroitement liées reposant sur une membrane basale formant un tissu avasculaire
- **D-** Ensemble de cellules non jointives non juxtaposées étroitement liées reposant sur une membrane basale vasculaire
- E- Ensemble de tissus jointifs juxtaposés étroitement liés reposant sur une membrane basale avasculaire

# 3- Le tissu épithélial prend naissance à partir des feuillets suivants, lesquels :

- **A-** Endothrix
- **B-** Ectoblaste
- C- Endoblaste
- **D-** Mésoblaste
- E- Entoblaste

#### 4- Le mésoblaste donne naissance aux éléments suivants lesquels :

- **A-** La paroi des vaisseaux sanguins uniquement
- B- La paroi des vaisseaux lymphatiques uniquement
- C- La paroi des vaisseaux sanguins et lymphatiques
- **D-** Endothéliums et mésothliums
- E- La plèvre

# 5- Parmi les propositions suivantes une seule n'est pas d'origine Ectoblastique laquelle :

- A- Appareil urinaire
- **B-** Epiderme
- C- Cavité de la sphère ORL
- **D-** Cornée
- E- Urètre mâle terminal

#### 6- Parmi les propositions suivantes une seule est fausse, laquelle :

- A- Les glandes génitales accessoires sont d'origine mésoblastique
- B- La thyroïde et la parathyroïde sont des glandes exocrines d'origine endoblastique
- C- Glandes sébacées, sudoripares, mammaires, lacrymales, salivaires et nasales sont exocrines et d'origine ectoblastique
- **D-** L'appareil digestif est d'origine endoblastique
- E- Adénohypophyse et la neurohypophyse sont des glandes endocrines d'origine ectoblastique

# 7- Tous les revêtements suivants sont d'origine mésoblastique sauf un lequel :

- A- Appareil génital
- **B-** Oreille moyenne
- C- Chambre antérieure de l'œil
- **D-** Corticosurrénale
- E- Testicule endocrine et ovaire

### 8- L'endoblaste est à l'origine de :

- A- L'estomac
- **B-** Bronche
- C- Urètre distale
- D- Partie moyenne du vagin
- E- Intestin et colon

# 9- Parmi les glandes suivantes lesquelles sont exocrines :

- A- Glande de Lieberkühn
- **B-** Glandes sudoripares
- C- Glande médullosurrénale
- **D-** Glandes parotides
- E- Glande sublinguale

# 10- La vessie prend naissance à partir de :

- A- L'endoblaste
- B- L'ectoblaste
- C- Le mésoblaste
- D- L'épithélium glandulaire
- E- Mésenchyme

## 11- Les critères de classification des épithéliums sont :

- A- La forme des cellules
- **B-** Le nombre de couches cellulaires
- C- L'existence de structures profondes
- **D-** La nature particulière des cellules épithéliales
- E- L'existence de structures superficielles

# 12- Les cellules de l'épithélium pavimenteux simple sont:

- **A-** Plates et polygonales
- B- Sont retrouvées dans l'épithélium postérieur de la cornée
- C- A contour régulier
- **D-** Plus hautes que larges
- E- Possédant un noyau suivant la forme de la cellule

# 13- Les cellules de l'épithélium cubique simple sont :

- **A-** Plus hautes que larges
- **B-** Aussi larges que hautes
- C- Un noyau centrale arrondi
- **D-** Plus larges que hautes
- E- Sont retrouvées dans l'épithélium du tube urinaire

# 14- Les cellules de l'épithélium cylindrique simple sont :

- **A-** Sont encore appelées prismatiques
- **B-** Plus hautes que larges
- C- Un noyau allongé situé au 1/3 basal
- D- Sont retrouvées dans l'épithélium gastrique à pôle muqueux ouvert
- E- Sont retrouvées dans l'épithélium respiratoire à pôle muqueux fermé

## 15- Concernant l'épithélium malpighien :

- A- Est fait de cellules pavimenteuses stratifiées
- B- Est toujours kératinisé
- C- Se retrouve dans la cavité buccal et vaginal
- **D-** La peau en est un exemple
- E- La forme des cellules est identifiée par la couche la plus superficielle de l'épithélium

#### 16- Concernant l'épithélium pseudo-stratifié :

- A- Il est formé de plusieurs couches cellulaires atteignant la membrane basale
- B- Son aspect résulte de la disposition des noyaux à des hauteurs différentes
- C- Il peut être surplombé d'une structure distale spécialisée
- D- Se retrouve dans l'épithélium respiratoire cilié a pôle muqueux ouvert
- E- Il peut être recouvert de substances chimiques (cuticule, kératine)

# 17- Concernant les épithéliums de revêtements :

- A- L'œsophage est malpighien non kératinisé
- B- L'épiderme est cubique stratifié kératinisé
- C- L'épithélium gastrique est cylindrique simple à pôle muqueux fermé
- D- L'épithélium des bronches est prismatique pseudo-stratifié à pôle muqueux ouvert
- E- L'épithélium des trompes de Fallope est cylindrique simple cilié

# 18- La cellule épithéliale présente deux caractéristiques fondamentales lesquelles :

- **A-** Une polarité (pôle apical et latéro-basale)
- **B-** Une dissipation
- C- Une cohésion remarquable via le système de jonctions cellulaires
- D- Une perte d'intégrité
- E- Une cohésion faible

#### 19- La membrane plasmique se caractérise par :

- A- Un domaine apical faiblement spécialisé en regard de la lumière de l'organe
- B- Un domaine apical contenant des protéines nécessaires à la digestion, absorption ... etc
- C- Un domaine latérobasal contenant des protéines nécessaires aux processus cellulaire
- D- Un domaine latérobasal présent uniquement dans les cellules polarisées
- E- Les proteines des deux domaines sont synthétisées dans le R.E et transportées par l'appareil de Golgi

# 20- La membrane plasmique apicale peut prendre un ou plusieurs aspects de différenciation :

- A- Microvillosités isolées
- **B-** Microvillosités groupées
- C- Stéréocils
- **D-** Cils non vibratiles
- E- Elaboration de sécrétions apicale

#### 21- Concernant les microvillosités :

- A- Ce sont des expansions cytoplasmiques cylindriques de la membrane plasmique
- **B-** Rôle prépondérant dans les phénomènes d'absorbions
- C- Elles sont dites isolées quand elles sont très nombreuses, distantes et irrégulières en forme, longueur et diamètre
- **D-** Elles sont dites groupées quand elles sont peu nombreuses et régulières en forme, longueur, diamètre et direction
- E- Le plateau strié et la bordure en brosse => microvillosités groupées

# 22- Concernant les stéréocils :

- A- Ce sont de fins prolongements capable de mouvements actifs
- B- Ce sont d'épais plongements incapable de mouvements actifs
- C- Présentant une similitude structurale et morphologique avec les microvillosités
- D- Ils peuvent s'agglutiner en touffes en surface et guider l'évacuation des secrétions
- E- Sont retrouvées dans l'épithélium tubaire et respiratoire

#### 23- Concernant les cils vibratiles :

- A- Ce sont des expansions cytoplasmiques douées uniquement de mouvements pendulaires
- **B-** Ils sont mobiles
- C- Sont retrouvés dans l'épididymes
- **D-** Font circuler les liquides en profondeur
- E- Capables d'entraîner et de brasser les particules

# 24- A propos du système de jonction :

- A- Il intéresse la région apicale de la membrane plasmique
- B- Il assure un rôle de cohésion, contrôle et de transmission entre les cellules
- C- Il est assuré par des protéines intra cytoplasmiques et transmembranaires
- **D-** Il assure la jonction entre « Cellule Cellule » et « Cellule MEC »
- E- Regroupe jonction étanches, d'ancrage et communicantes

### 25- Parmi les jonctions suivantes laquelle / lesquelles est / sont une / des jonctions Cellule-Cellule

- A- Zonula Occludens
- B- Contacts focaux
- **C-** Hemi-Desmosomes
- **D** Nexus
- E- Zonula Adaerens

# 26- La jonction Zonula Occludens:

- **A-** Concerne la jonction Cellule MEC
- **B-** Est une jonction d'ancrage
- **C-** Est une jonction étanche
- **D-** Concerne la jonction Cellule Cellule
- E- Est une jonction communicante

# 27- La jonction Zonula Adhaerens:

- A- Concerne la jonction Cellule Cellule
- **B-** Est une jonction d'ancrage
- C- Est une jonction étanche
- **D-** Concerne la jonction Cellule MEC
- **E-** Est une jonction communicante

#### 28- Parmi les propositions suivantes laquelle / lesquelles est / sont justes :

- A- L'épithélium des cavités cardiovasculaires est un endothélium
- B- L'épithélium des séreuses est un mésothélium
- C- L'ensemble « Epithélium Tissu conjonctif » de l'œsophage est une muqueuse
- D- L'intima est l'ensemble « Epithélium Tissu conjonctif » de l'aorte
- **E-** Le péritoine est une muqueuse

# 29- Parmi les propriétés des épithéliums, on note :

- **A-** Leur nutrition est assurée par les capillaires du tissu conjonctif sous-jacent car l'épithélium est avasculaire
- **B-** Ils sont uniquement perméables aux lymphocytes
- C- Leur renouvèlement est variable selon leur emplacement (2 jours pour l'épithélium tubaire et 40jours pour l'épithélium intestinal)
- D- Le renouvellement des épithéliums simples se fait dans les zones germinatives
- E- Le renouvellement se fait par méiose

#### 30- La fonction des épithéliums se résume dans :

- A- Fonction de protection physique par la sécrétion de mélanine
- B- Fonction d'absorption assurée par les hépatocytes
- C- Fonction de glissement par les deux feuillets des séreuses
- **D-** Fonction de mouvement par les cils
- E- Fonction d'échange entre les alvéoles et les capillaires

# Corrigé commenté – Tissu Epithélial : Epithélium de revêtement

2 C L'épithélium est un tissu AVASCULAIRE se nourrissant par les capillaire du tissu conjonctif sous-jacent (en dessous)  3 BCDE Piège : endoblaste = entoblaste 4 CDE La plèvre est la séreuse des poumons(qui enveloppe les poumons)d'origine mésoblastique 5 A La sphère ORL comprends les oreilles, les fosses nasales et le pharynx 6 B Sans commentaires 7 B Sans commentaires 8 ABE L'estomae, intestin et colon font parties du tube digestif et done de l'appareil digestif, les bronches font parties de l'appareil respiratoire 9 ABDE - La glande de Lieberkûn est une glande exocrine du colon et done de l'appareil digestif - Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES 10 A Sans commentaires 11 ABDE Sans commentaires 12 ABE Sans commentaires 13 BCE Sans commentaires 14 ABC Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal 15 ACDE Sans commentaires 16 BDE Bronches (L'épithélium respiratoire) ⇒ Pôle muqueux ouvert Epithélium gastrique ⇒ Pôle muqueux fermé 17 ACDE Bronches (L'épithélium respiratoire) ⇒ Pôle muqueux ouvert Epithélium gastrique ⇒ Pôle muqueux fermé 18 AC Sans commentaires 20 ABCE Sans commentaires 21 ABE - Microvillosités isolées ⇒ Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre - Microvillosité groupées ⇒ Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre 22 CD Sans commentaires 23 BE Sans commentaires 24 BCDE Sans commentaires 25 ADE Sans commentaires 26 CD Sans commentaires 27 AB Sans commentaires 28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif) - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)	1	B	Sans commentaires
du tissu conjonctif sous-jacent (en dessous)			
4 CDE La plèvre est la séreuse des poumons(qui enveloppe les poumons)d'origine mésoblastique  5 A La sphère ORL comprends les oreilles, les fosses nasales et le pharynx  6 B Sans commentaires  7 B Sans commentaires  8 ABE L'estomac, intestin et colon font parties du tube digestif et donc de l'appareil digestif, les bronches font parties de l'appareil respiratoire  9 ABDE - La glande de Lieberkûn est une glande exocrine du colon et donc de l'appareil digestif  - Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES  10 A Sans commentaires  11 ABDE Sans commentaires  12 ABE Sans commentaires  13 BCE Sans commentaires  14 ABC Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal  15 ACDE Sans commentaires  16 BDE Bronches (L'épithélium respiratoire) ⇒ Pôle muqueux ouvert Epithélium gastrique ⇒ Pôle muqueux fermé  17 ACDE Bronches ⇒ respiratoire  18 AC Sans commentaires  19 BCE Sans commentaires  20 ABCE Sans commentaires  21 ABE - Microvillosités isolées ⇒ Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre  22 ABC Sans commentaires  23 BE Sans commentaires  24 BCDE Sans commentaires  25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse arrêe du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomen	<b>Z</b>	C	
mésoblastique    Sans commentaires	3	BCDE	
6 B Sans commentaires 7 B Sans commentaires 8 ABE L'estomae, intestin et colon font parties du tube digestif et donc de l'appareil digestif, les bronches font parties de l'appareil respiratoire 9 ABDE - La glande de Lieberkûn est une glande exocrine du colon et donc de l'appareil digestif - Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES 10 A Sans commentaires 11 ABDE Sans commentaires 12 ABE Sans commentaires 13 BCE Sans commentaires 14 ABC Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal 15 ACDE Sans commentaires 16 BDE Bronches (L'épithélium respiratoire) ⇒ Pôle muqueux ouvert Epithélium gastrique ⇒ Pôle muqueux fermé 17 ACDE Bronches ⇒ respiratoire 18 AC Sans commentaires 19 BCE Sans commentaires 20 ABCE Sans commentaires 21 ABE - Microvillosités isolées ⇒ Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre - Microvillosité groupées ⇒ Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre 22 CD Sans commentaires 23 BE Sans commentaires 24 BCDE Sans commentaires 25 ADE Sans commentaires 26 CD Sans commentaires 27 AB Sans commentaires 28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif) - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire) - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomenteres au serieus qui enveloppe les or	4	CDE	
7       B       Sans commentaires         8       ABE       L'estomac, intestin et colon font parties du tube digestif et donc de l'appareil digestif, les bronches font parties de l'appareil respiratoire         9       ABDE       - La glande de Lieberkûn est une glande exocrine du colon et donc de l'appareil digestif         - Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES         10       A       Sans commentaires         11       ABDE       Sans commentaires         12       ABE       Sans commentaires         13       BCE       Sans commentaires         14       ABC       Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal         15       ACDE       Sans commentaires         16       BDE       Bronches (L'épithélium respiratoire) ⇒ Pôle muqueux ouvert         Epithélium gastrique ⇒ Pôle muqueux fermé         17       ACDE       Bronches ⇒ respiratoire         18       AC       Sans commentaires         20       ABCE       Sans commentaires         21       ABE       - Microvillosités isolées ⇒ Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre         21       ABE       - Microvillosité groupées ⇒ Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre         22       CD	5	A	La sphère ORL comprends les oreilles, les fosses nasales et le pharynx
ABE   L'estomac, intestin et colon font parties du tube digestif et donc de l'appareil digestif, les bronches font parties de l'appareil respiratoire	6	В	Sans commentaires
l'appareil digestif , les bronches font parties de l'appareil respiratoire	7	В	Sans commentaires
l'appareil digestif - Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES  10 A Sans commentaires 11 ABDE Sans commentaires 12 ABE Sans commentaires 13 BCE Sans commentaires 14 ABC Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal 15 ACDE Sans commentaires 16 BDE Bronches (L'épithélium respiratoire) => Pôle muqueux ouvert Epithélium gastrique => Pôle muqueux fermé 17 ACDE Bronches => respiratoire 18 AC Sans commentaires 19 BCE Sans commentaires 20 ABCE Sans commentaires 21 ABE - Microvillosités isolées => Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre 22 CD Sans commentaires 23 BE Sans commentaires 24 BCDE Sans commentaires 25 ADE Sans commentaires 26 CD Sans commentaires 27 AB Sans commentaires 28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif) - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire) - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomentaires	8	ABE	
11	9	ABDE	- Les glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires sont des glandes SALIVAIRES
12	10	A	Sans commentaires
13   BCE   Sans commentaires     14   ABC   Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal     15   ACDE   Sans commentaires     16   BDE   Bronches (L'épithélium respiratoire) => Pôle muqueux ouvert     Epithélium gastrique => Pôle muqueux fermé     17   ACDE   Bronches => respiratoire     18   AC   Sans commentaires     19   BCE   Sans commentaires     20   ABCE   Sans commentaires     21   ABE   - Microvillosités isolées => Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre     21   ABE   - Microvillosité groupées => Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre     22   CD   Sans commentaires     23   BE   Sans commentaires     24   BCDE   Sans commentaires     25   ADE   Sans commentaires     26   CD   Sans commentaires     27   AB   Sans commentaires     28   ABCD   - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)     - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)     - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomentaires	11	ABDE	Sans commentaires
14	12	ABE	Sans commentaires
15   ACDE   Sans commentaires	13	BCE	Sans commentaires
BDE	14	ABC	Le noyau des cellules prismatiques (cylindrique) se situe au 1/3 basal
Epithélium gastrique => Pôle muqueux fermé  17 ACDE Bronches => respiratoire  18 AC Sans commentaires  19 BCE Sans commentaires  20 ABCE Sans commentaires  21 ABE - Microvillosités isolées => Peu nombreuses, irrégulières en forme, taille et diamètre  - Microvillosité groupées => Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre  22 CD Sans commentaires  23 BE Sans commentaires  24 BCDE Sans commentaires  25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomentaires	15	ACDE	
18	16	BDE	` 1 / 1
19   BCE   Sans commentaires	17	ACDE	Bronches => respiratoire
ABCE   Sans commentaires	18	AC	Sans commentaires
ABE	19	BCE	Sans commentaires
taille et diamètre  - Microvillosité groupées => Très nombreuses, tapissant toute la surface, régulières en forme, taille et diamètre  22 CD Sans commentaires  23 BE Sans commentaires  24 BCDE Sans commentaires  25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	20	ABCE	Sans commentaires
23 BE Sans commentaires  24 BCDE Sans commentaires  25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	21	ABE	taille et diamètre - Microvillosité groupées => Très nombreuses, tapissant toute la
24 BCDE Sans commentaires  25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	22	CD	Sans commentaires
25 ADE Sans commentaires  26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	23	BE	Sans commentaires
26 CD Sans commentaires  27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	24	BCDE	Sans commentaires
27 AB Sans commentaires  28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif)  - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)  - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	25	ADE	Sans commentaires
28 ABCD - L'œsophage fait partie du tube digestif (appareil digestif) - L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire) - Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment	26	CD	Sans commentaires
<ul> <li>L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)</li> <li>Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdoment</li> </ul>	27	AB	
	28	ABCD	<ul> <li>L'aorte est la plus grosse artère du corps humain appartenant au système cardio-vasculaire (appareil circulatoire)</li> <li>Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes de l'abdomen</li> </ul>
29 AD Sans commentaires	29	AD	Sans commentaires
30 ACDE Sans commentaires	30	ACDE	Sans commentaires