

Agrégation SV-STU 2006 Epreuve du secteur A		n° de copie	signatures des correcteurs	Note finale /20	Remarques
note harmonisée =					
Partie 1	Intro	membrane plasmique (interface, phospholipidique, périphérie cellulaire) - perméabilité : propriété problématique : questions clairement posées, ordonnées - <i>toutes, quelques-unes, aucune</i> annonce du plan : <i>bien rédigée, simple récapitulation des questions, aucune</i>			
	Con	points essentiels : processus assurant la perméabilité, variations, importance ouverture			
	Forme	<i>x ou y ou z pour chaque item</i> aptitude à communiquer : Les phrases sont claires (x/y/z) ; les points-forts ressortent (x/y/z) plan : titres significatifs et cohérents (x/y/z), idées organisées logiquement (x/y/z) schémas : nbre, adéq., intégration, clarté : (x/y/z), légendes comm. : (x/y/z), dyn. fonct. : 1 f (x/y/z)			
	Expér	<i>p : avec g, r, s ou t</i> aptitude à présenter et utiliser une base expérimentale : problèmes clairement posés, présentation et mise en relation des faits, argumentation : <b>les 3 critères réunis</b> - <i>jamais, une fois, 2 fois, plusieurs fois</i>			
	A M	M Architecture moléculaire membranaire schéma commenté argumentation de la fluidité (u) mise en relation avec la perméabilité (u)			
Processus de perméabilité	définitions diffusion & osmose; potentiels d'équilibre & hydrique; loi de Fick; cinétique avec saturation; tableau diffusion simple : les substances (eau, subst. lipophiles...), structure empruntée, thermodynamique & cinétique diffusion par protéine-canal : structure empruntée, fonct., thermo & cinétique; aquaporines canaux de fuite (perméabilité sélective K/Na) - canaux à porte (voltage-, ligand-, mécanodépendants; modèle) diffusion par protéine porteuse : struct. empr., fonct., thermo & cinétique transport primaire : struct. empr., fonct., thermo & cinétique; mod. mol.; couplage chimiosmotique transport secondaire actif : struct. empr., fonct., thermo & cinétique; mod. mol.; couplage osmoosmotique jonctions communicantes Relation structure-fonction sur un exemple de protéine				
Variation perméabilité	variations en fonction de la nature des substances - potentiel de repos variat. dans le temps sous l'influence d'un messager ( <b>1 ex.</b> ) : néphron-ADH, récept. iono- <b>ou</b> métabotropique variations dans le temps sous l'influence d'un stimulus : potentiel action-neurone, autoexcitabilité, température variations dans l'espace à l'échelle d'une cellule : neurone, différence de perm. apicale & latérobasale épithélium variations dans l'espace à l'échelle d'un épithélium : néphron...				
P & fct	à l'échelle de la cellule : volume cellulaire, contenu cellulaire, sauvegarde cellulaire à l'échelle des organes : perméabilité et- nutrition, respiration, excrétion, information				
Bonus	<i>Pathologie.</i> Diversité des exemples (pris chez les animaux, végétaux, champignons), coup de coeur				
malus	<b>Copie illisible (-v), plus de 4 fautes/page (-v)</b>				
<b>TOTAL /</b>					

**Remarques générales :**

Agrégation SV-STU 2006 Épreuve du secteur B	n° de copie	signatures des correcteurs	Note finale /20	remarques
--	-------------	----------------------------	-----------------	-----------

<b>Introduction</b>			note harmonisée =	
Définition du port, des Embryophytes : problématique et fil directeur				

Connaissances concernant le sujet	Port de base - fonction de base	Typologie	Diversité au sein des Embryophytes avec ex. (Bryo-(x), Filico-(x) & Spermatophyte(x)) Diversité Spermatophytes: herbacé/ligneux, arbustif/arboresc, tronc/fx tronc, dressé/rampant... Divers. au cours du cycle de développement : 1 exemple attendu		
		Port assuré	Rôle de turgescence en l'abs. de tissus de soutien... relation turgescence /plasmolyse et port Tissus de soutien - Relat. caractérist., localisation, collenchyme & sclérenchyme des Angio. xylème I et II, bois homo et hétéroxylé Rq : en milieu aquatique : poussée d'Archimède		
		Rôle port	Port et soutien Port et capture de la lumière : étalement des surface, croissance en hauteur... Port et corrélations trophiques : leptoides, hydroides, tissus conducteurs et sève Port et reproduction		
	Mise en place & contrôle	Coût long.	À partir d'une cellule initiale : Bryophytes, Filicophytes À partir d'un méristème: Angiosperme; importance orient. plans division dans établissement axe Importance relative de la croissance en longueur		
		États	Mise en place des troncs des Spermatophytes Cas particuliers des tiges succulentes		
		Bourge.	Bourgeons/ramifications; bourgeons/phyllotaxie Croissance monopodiale/sympodiale Acrotonie/basitonie ; épitonie/ hypotonie		
		Contrôle	Contrôle génétique : variabilité phénotypique en relation avec la diversité allélique Contrôle hormonal : dominance apicale & auxine; allongement des entre-nœuds & gibbérellines		
	Variation en f <sup>o</sup> facteurs milieu	Saison	Rythme de croissance en longueur : saisonnier, polycyclique; de croissance en épaisseur Perte ou non des feuilles pour les arbres sous nos climats Variations du port selon les types biologiques : classification de Raunkiaer		
		Fact. abiot.	Port et teneur en eau : turgescence: cas des xérophytes, stratégie poikilohydre Port et vent : anémomorphose Port et gravitropisme : croissance en hauteur, tronc coudé des arbres sur pente... Port et lumière : anisotropie et phototropisme; étiolement et allongement des entrenœuds		
		Fact. biot.	Compétition pour lumière : intraspécifique; compétition interspécifique et strati. végét. Destruction partielle par des animaux Parasitisme et port; ex : Euphorbe/ champignon		
	Conséquences & gestion	1/2/2	Accomodat Ecotype		
		esp.	Répartition en latitude : port et spectres biologiques selon les biomes Répartition en altitude : port et étage de la végétation		
		temps	Colonisation d'un milieu : 1 exemple Dynamique de la végétation (1 exemple); diversification des niches écologiques		
		Homme	Destruction de certains ports: ex: déforestation Traitement des forêts : les trois régimes forestiers Taille Sélection-domestication		
	Evo- lion		Evolution – diversification systématique - convergence Relation entre évolution du port et évolution des écosystèmes (conquête des milieux)		

<b>Conclusion</b>			idée-force (au choix)	
ouverture : ex intégration de la connaissance du port dans la gestion des espaces et des paysages prenant en compte les dimensions économiques, sociologiques et culturelles liées à un développement durable				

Qualité agrégé	<b>au maximum z points</b>		Qualité du plan	
	Démarche expérimentale (aucune - un peu - beaucoup)			
	Avoir relié les aspects structuraux et biologiques (peu - moyen - beaucoup)			
	Abondance et qualité de l'illustration			
	Présentation			
	Qualité rédactionnelle et orthographe			
			Bonus - coup de cœur	
			TOTAL / =	

<b>Remarques générales :</b>				

Agrégation SV-STU 2006 Épreuve du secteur C	n° de copie	signatures des correcteurs	Note finale /20	Remarques
note harmonisée =			<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: orange;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow;"></div>	

Socle de connaissances	A - Expressions & quantifications (/30 + 3)	<b>1 - Les reliefs de la Terre</b>	Altimétrie et bathymétrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			La surface de référence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			Les reliefs négatifs, les reliefs positifs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<b>2 - Les échelles du relief</b>	À grande et très grande longueur d'onde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			À petite et moyenne longueur d'onde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<b>3 - Les géométries de référence</b>	De la sphère à l'ellipsoïde ( <i>aspect historique</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			Du champ de pesanteur au géoïde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			Les techniques d'acquisition et de quantification du relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<i>Bonus</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Socle de connaissances	B - Forces & mécanismes de contrôle (/50 + 5)	<b>1 - Les forces et les forçages</b>	Rôle de la gravité, comparaison avec le relief d'autres planètes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Forces verticales : force de gravité et force d'Archimède	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Forces horizontales : compression, distension et coulissage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Forçage interne et forçage externe, approche océanique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Sources d'énergie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>2 - Les reliefs océaniques (<i>forces aux limites &amp; forces de volume</i>)</b>	Les marges passives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Les marges actives (subduction forcée & spontanée, fosses...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Dorsales, rifts et failles transformantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Panaches, provinces volcaniques et points chauds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Bonus</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Compréhension de la notion	C - Les dynamiques des reliefs (/60 + 6)	<b>1 - Les reliefs continentaux</b>	Morphologies à l'échelle continentale : chaînes de collision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			points chauds, hauts-plateaux, rifts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Intégration des observations planétaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>2 - Les contrôles climatiques</b>	Cycle de l'eau et agents d'érosion (eau, glace, vents, biosphère)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Cinétiques de l'altération et du déblaiement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Rétroactions du relief sur les climats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>3 - La destruction et l'aplanissement des reliefs</b>	Morphologies et modelés climatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Morphologies et modelés lithologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			Morphologies et modelés structurales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>4 - Variabilités spatio-temporelles, couplages et cycles</b>	Relief de la terre primitive, impacts météorites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Cycles d'érosion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Phases et cycles orogéniques, cycle de Wilson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<i>Bonus</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

D-Structuration (/30 + 3)	<b>Introduction</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Conclusion</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Plan</b>	Cohérence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Clarté d'expression, transition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Bonus</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E-I cono- graphie (30 + 3)	<b>Illustration</b>	Adéquation et pertinence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Qualité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Bonus</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTAL / =

**Remarques générales :**

<b>Agrégation SV-STU 2006</b> <i>Epreuve du secteur A</i>		
--	--	--

<b>Partie 1</b>	<b>Intro</b>	membrane plasmique (inter problématique : que annonc
	<b>Con</b>	points
	<b>Forme</b>	aptitude à communiquer plan : titres schémas : nombre, adéquation, intégrat
	<b>Expér</b>	aptitude à présenter et utiliser une b en relation des faits, argumen
<b>A M</b>	<b>M</b>	Architecture moléculaire membranaire
<b>Processus de perméabilité</b>		définitions diffusion & osmose; potentiels diffusion simple : les substances (eau, su diffusion par protéine canaux de fuite (perméabilité sélective K diffu transport primaire : struct. em transport secondaire actif : struct. en
<b>Variation perméabilité</b>		variat. dans le temps sous l'influence d'u variations dans le temps sous l'influence variations dans l'espace à l'échelle d'une ce
<b>P &amp; fct</b>		à l'échelle de à l'échelle des c
<b>Bonus</b>	<i>Divers</i>	
<b>malus</b>		

urface, phospholipidique, périphérie cellulaire) - perméabilité : propriété  
estions clairement posées, ordonnées - *toutes, quelques-unes, aucune*  
ce du plan : *bien rédigée, simple récapitulation des questions, aucune*  
essentiels : processus assurant la perméabilité, variations, importance  
ouverture

***x ou y ou z pour chaque item***

r : les phrases sont claires (x/y/z) ; les points-forts ressortent (x/y/z)  
signifiants et cohérents (x/y/z), idées organisées logiquement (x/y/z)  
ion, clarté : (x/y/z), légendes comm. : (x/y/z), dyn. fonct. : 1 f (x/y/z)

***q : avec m, n, o ou p***

base expérimentale : problèmes clairement posés, présentation et mise  
tation : **les 3 critères réunis** - *jamais, une fois, 2 fois, plusieurs fois*

schéma commenté

argumentation de la fluidité, mise en relation avec la perméabilité

s d'équilibre & hydrique; loi de Fick; cinétique avec saturation; tableau  
ubst. lipophiles...), structure empruntée, thermodynamique & cinétique  
e-canal : structure empruntée, fonct., thermo & cinétique; aquaporines  
(/Na) - canaux à porte (voltage-, ligand-, mécanodépendants; modèle)  
sion par protéine porteuse : struct. empr., fonct., thermo & cinétique  
pr., fonct., thermo & cinétique; mod. mol.; couplage chimioosmotique  
mpr., fonct., thermo & cinétique; mod. mol.; couplage osmoosmotique  
jonctions communicantes

Relation structure-fonction sur un exemple de protéine

variations en fonction de la nature des substances - potentiel de repos  
un messenger (**1 ex.**) : néphron-ADH, récept. iono- **ou** métabotropique  
d'un stimulus : potentiel action-neurone, autoexcitabilité, température  
ellule : neurone, différence de perm. apicale & latérobasale épithélium  
variations dans l'espace à l'échelle d'un épithélium : néphron...

e la cellule : volume cellulaire, contenu cellulaire, sauvegarde cellulaire  
organes : perméabilité et- nutrition, respiration, excrétion, information

*Pathologie.*

*ité des exemples (pris chez les animaux, végétaux, champignons), ...*

**Copie illisible (-x), plus de 4 fautes/page (-y), ...**

**Introduction** Définition du port, des Embryophytes ; problématique et fil directeur

Connaissances concernant le sujet	Port de base - fonction de base	Typologie	Diversité au sein des Embryophytes avec ex. (Bryo-, Filico- & Spermatophyte) Diversité Spermatophytes: herbacé/ligneux, arbustif/arboresc, tronc/fx tronc, dressé/rampant... Divers. au cours du cycle de développement : 1 exemple attendu
		Port assuré	Rôle de turgescence en l'abs. de tissus de soutien... relation turgescence /plasmolyse et port Tissus de soutien – Relat. caractérist., localisation, collenchyme & sclérenchyme des Angio. xylème I et II, bois homo et hétéroxylé Rq : en milieu aquatique : poussée d'Archimède
		Rôle port	Port et soutien Port et capture de la lumière : étalement des surface, croissance en hauteur... Port et corrélations trophiques : leptoides, hydroides, tissus conducteurs et sève Port et reproduction
	Mise en place & contrôle	Crois. long	À partir d'une cellule initiale : Bryophytes, Filicophytes À partir d'un méristème: Angiosperme; importance orient. plans division dans établissement axe Importance relative de la croissance en longueur
		Epais	Mise en place des troncs des Spermatophytes Cas particuliers des tiges succulentes
		Bourg.	Bourgeons/ramifications; bourgeons/phyllotaxie Croissance monopodiale/sympodiale Acrotonie/basitonie ; épitonie/ hypotonie
		Contr.	Contrôle génétique : variabilité phénotypique en relation avec la diversité allélique Contrôle hormonal : dominance apicale & auxine; allongement des entre-nœuds & gibbérellines
	Variation en f <sup>ct</sup> facteurs milieu	Saison	Rythme de croissance en longueur : saisonnier, polycyclique; de croissance en épaisseur Perte ou non des feuilles pour les arbres sous nos climats Variations du port selon les types biologiques : classification de Raunkiaer
		Fact. abiot.	Port et teneur en eau : turgescence; cas des xérophytes, stratégie poikilohydre Port et vent : anémomorphose Port et gravitropisme : croissance en hauteur, tronc coudé des arbres sur pente... Port et lumière : anisotropie et phototropisme; étiolement et allongement des entrenœuds
		Fact. biot.	Compétition pour lumière : intraspécifique; compétition interspécifique et strati. vert. végét. Destruction partielle par des animaux Parasitisme et port; ex : Euphorbe/ champignon
	Conséquences & gestion	.1/2/2	Accomodat Ecotype
		esp.	Répartition en latitude : port et spectres biologiques selon les biomes Répartition en altitude : port et étagement de la végétation
		temps	Colonisation d'un milieu : 1 exemple Dynamique de la végétation (1 exemple); diversification des niches écologiques
		Homme	Destruction de certains ports; ex: déforestation Traitement des forêts : les trois régimes forestiers Taille Sélection-domestication
	Evol- tion		Evolution – diversification systématique - convergence Relation entre évolution du port et évolution des écosystèmes (conquête des milieu)

**Conclusion** idée-force (au choix)  
ouverture : ex intégration de la connaissance du port dans la gestion des espaces et des paysages prenant en compte les dimensions économiques, sociologiques et culturelles liées à un développement durable

Qualité agréé	<p><b>Qualité du plan</b></p> <p>Démarche expérimentale (aucune - un peu - beaucoup)</p> <p>Avoir relié les aspects structuraux et biologiques (peu - moyen - beaucoup)</p> <p>Abondance et qualité de l'illustration</p>
------------------	---



<b>Socle de connaissances</b>	<b>A - Expressions &amp; quantifications</b>	<p><b>1 - Les reliefs de la Terre</b> Altimétrie et bathymétrie La surface de référence Les reliefs négatifs, les reliefs positifs</p> <p><b>2 - Les échelles du relief</b> À grande et très grande longueur d'onde À petite et moyenne longueur d'onde</p> <p><b>3 - Les géométries de référence</b> De la sphère à l'ellipsoïde (<i>aspect historique</i>) Du champ de pesanteur au géoïde Les techniques d'acquisition et de quantification du relief</p> <p style="text-align: right;"><i>Bonus</i></p>
	<b>B - Forces &amp; mécanismes de contrôle</b>	<p><b>1 - Les forces et les forçages</b> Rôle de la gravité, comparaison avec le relief d'autres planètes Forces verticales : force de gravité et force d'Archimède Forces horizontales : compression, distension et coulissage Forçage interne et forçage externe, approche océanique Sources d'énergie</p> <p><b>2 - Les reliefs océaniques (<i>forces aux limites &amp; forces de volume</i>)</b> Les marges passives Les marges actives (subduction forcée &amp; spontanée, fosses...) Dorsales, rifts et failles transformantes Panaches, provinces volcaniques et points chauds</p> <p style="text-align: right;"><i>Bonus</i></p>
<b>Compréhension de la notion</b>	<b>C - Les dynamiques des reliefs</b>	<p><b>1 - Les reliefs continentaux</b> Morphologies à l'échelle continentale : chaînes de collision points chauds, hauts-plateaux, rifts Intégration des observations planétaires</p> <p><b>2 - Les contrôles climatiques</b> Cycle de l'eau et agents d'érosion (eau, glace, vents, biosphère) Cinétiques de l'altération et du déblaiement Rétroactions du relief sur les climats</p> <p><b>3 - La destruction et l'aplanissement des reliefs</b> Morphologies et modèles climatiques Morphologies et modèles lithologiques Morphologies et modèles structuraux</p> <p><b>4 - Variabilités spatio-temporelles, couplages et cycles</b> Relief de la terre primitive, impacts météorites Cycles d'érosion Phases et cycles orogéniques, cycle de Wilson</p> <p style="text-align: right;"><i>Bonus</i></p>
	<b>D-Structuration</b>	<p style="text-align: right;"><b>Introduction</b> <b>Conclusion</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Plan</b></p> <p style="text-align: right;">Cohérence Clarté d'expression, transition</p> <p style="text-align: right;"><i>Bonus</i></p>
<b>E-Iconographie</b>	<b>Illustration</b>	<p style="text-align: right;">Adéquation et pertinence Qualité</p> <p style="text-align: center;"><i>Bonus</i></p>