

Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

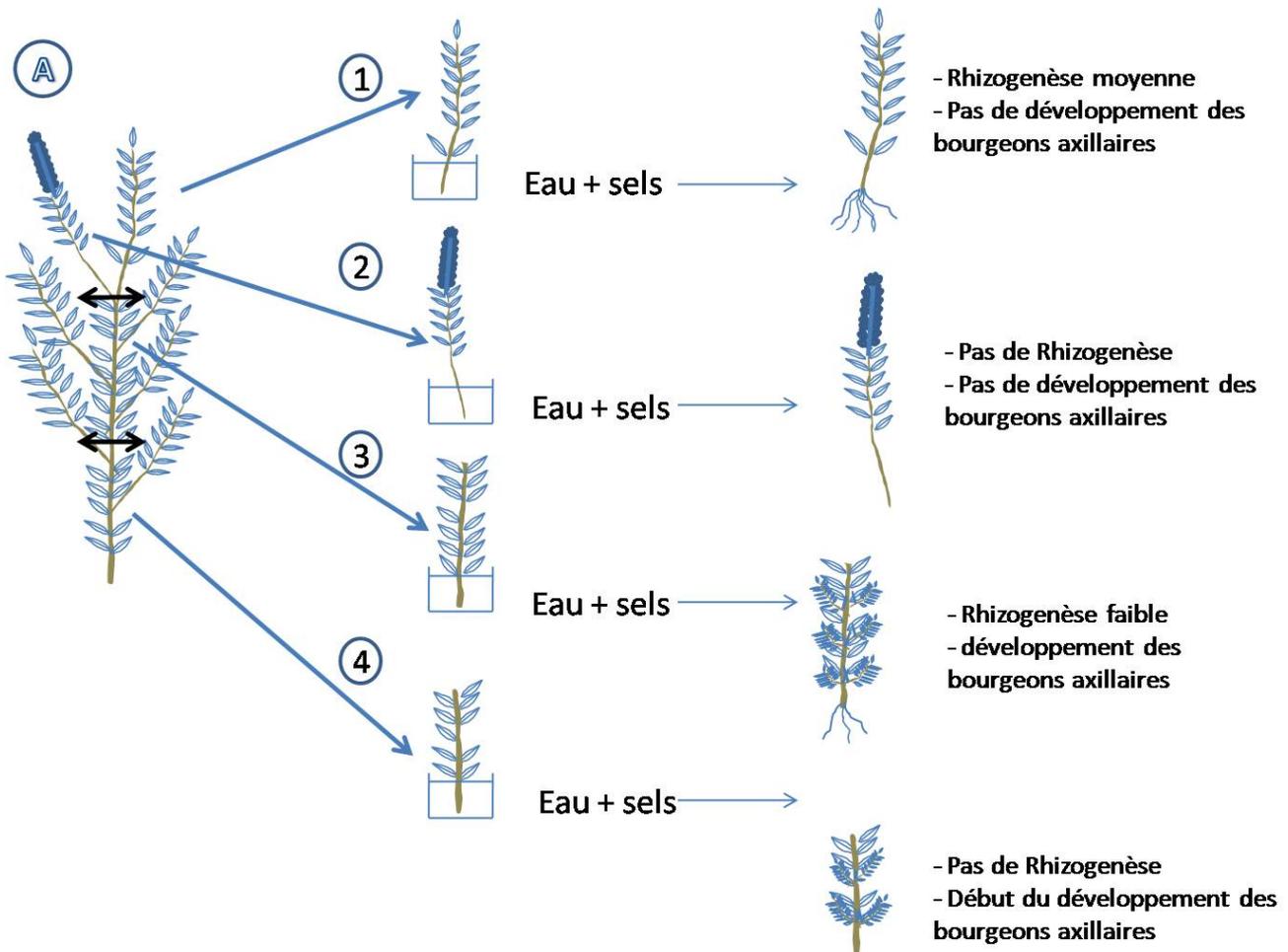
- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage



CORRIGE DE L'EXAMEN DE LA SESSION NORMALE DE PHYSIOLOGIE VEGETALE

PERIODE DE PRINTEMPS – SV4.

Partie 1 : croissance et développement.



1/ l'apex sécrétera de l'AIA qui descendra vers la partie basale inhibant le développement des bourgeons axillaires (c'est la dominance apicale). L'accumulation de l'auxine endogène au niveau de la partie basale entraînera la rhizogenèse (formation des racines).

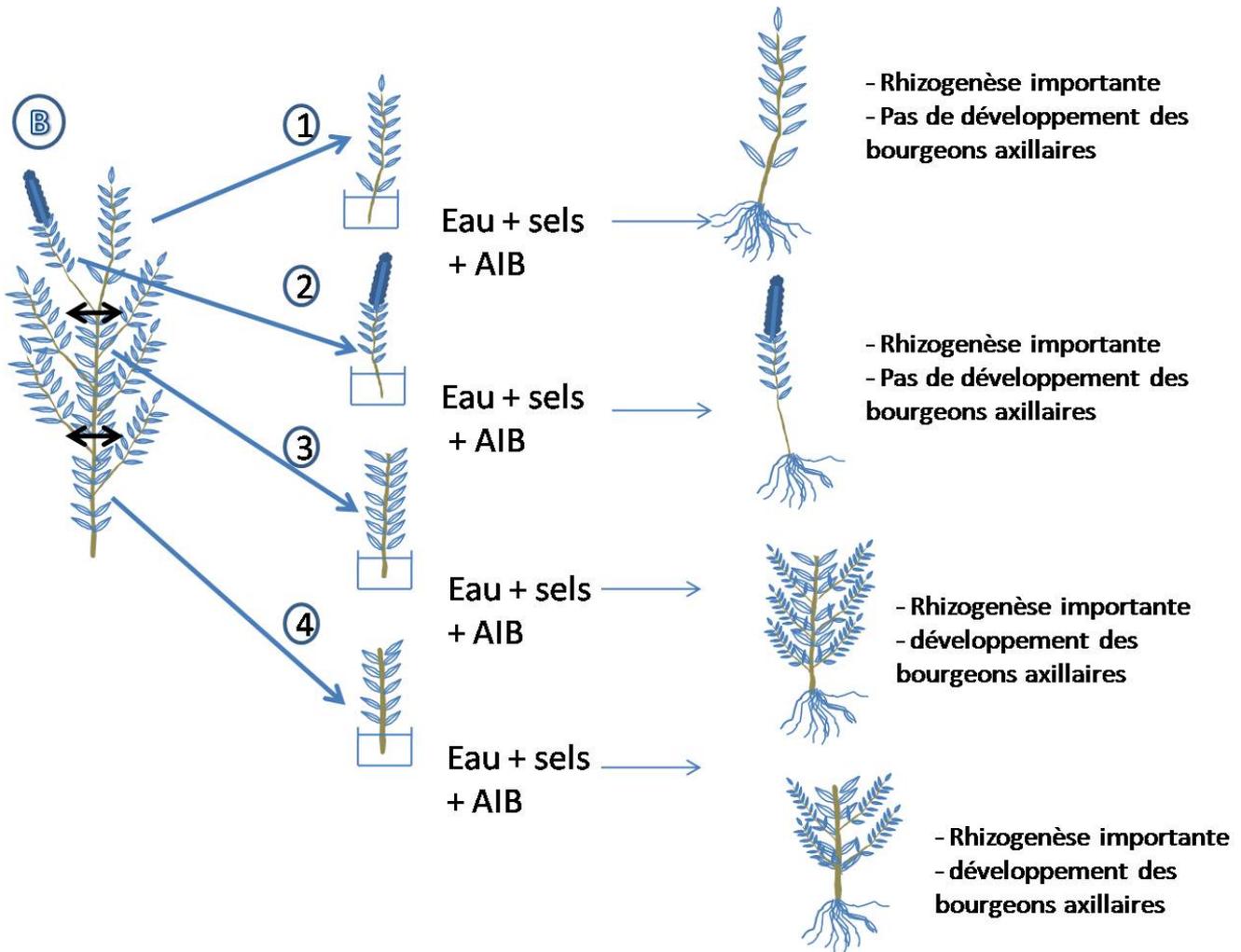
2/ la partie mise en bouture est un rameau reproducteur ; son état physiologique (rameau en cours de développement) et la réduction de la production de l'auxine endogène, ne leur permettront pas de donner ni racines ni susciter le développement des bourgeons axillaires.

3/ Dans ce cas l'ablation de l'apex permettra le développement des bourgeons axillaires (levée de la dominance apicale) et comme c'est la partie médiane, elle bénéficiera d'une quantité endogène d'AIA (quantité résiduelle produite par l'apex + une quantité sécrétée par les bourgeons axillaires néoformés) suffisante pour entraîner la formation de quelques racines.

4/ Cette partie est très âgée et trop éloignée de l'apex. On ne notera qu'un début de développement des bourgeons axillaires (levée de la dominance apicale), en effet la quantité d'auxine

est faible pour entraîner une rhizogenèse et par conséquent les bourgeons ne peuvent continuer leurs développement (pas de production de Cytokinines).
 Pour plus d'examen visiter: <https://biologie-maroc.com>

•

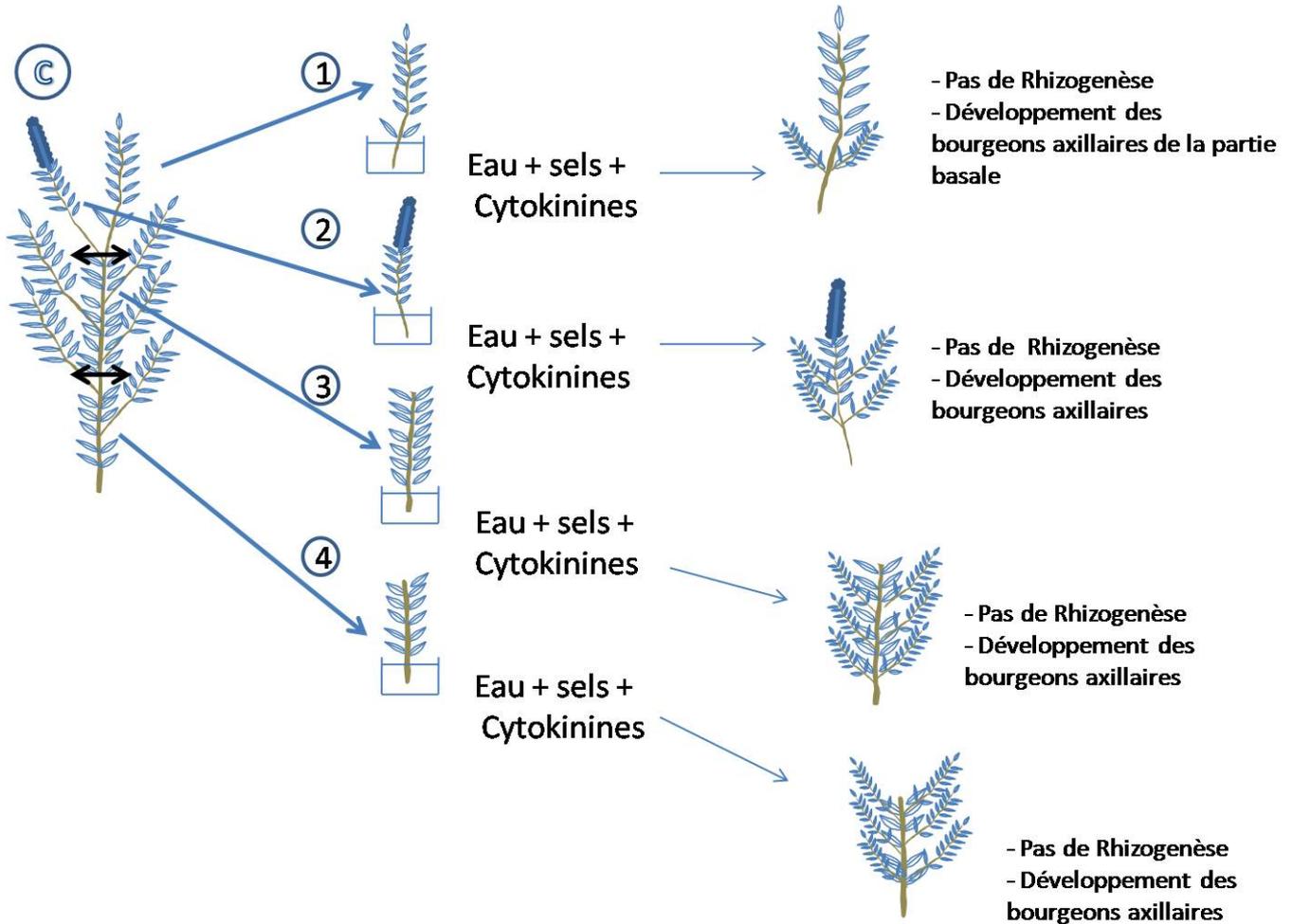


1/ l'apex produira de l'AIA qui descendra vers la partie basale inhibant le développement des bourgeons axillaires (c'est la dominance apicale). L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (quantité produite par l'apex + la quantité d'AIB ajoutée au milieu) entraînera une forte rhizogenèse (formation des racines).

2/ la partie mise en bouture est un rameau reproducteur ; la quantité réduite d'auxine endogène entrainera l'inhibition des bourgeons axillaires (c'est la dominance apicale). L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (quantité produite par l'apex + la quantité d'AIB ajoutée au milieu) entrainera une rhizogenèse importante mais avec une ampleur moindre que dans le premier cas.

3/ Dans ce cas l'ablation de l'apex permettra le développement des bourgeons axillaires. L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (quantité résiduelle produite par l'apex + la quantité d'AIB ajoutée au milieu) entrainera une rhizogenèse importante ce qui va encore favoriser le développement des bourgeons axillaires.

4/ Malgré que cette partie est très âgée et trop éloignée de l'apex. La levée de la dominance apicale par l'ablation de l'apex entrainera un début de développement des bourgeons axillaires. Alors que l'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale - l'AIB ajoutée au milieu de culture - entrainera une rhizogenèse importante, ce qui va favoriser le développement des bourgeons axillaires.

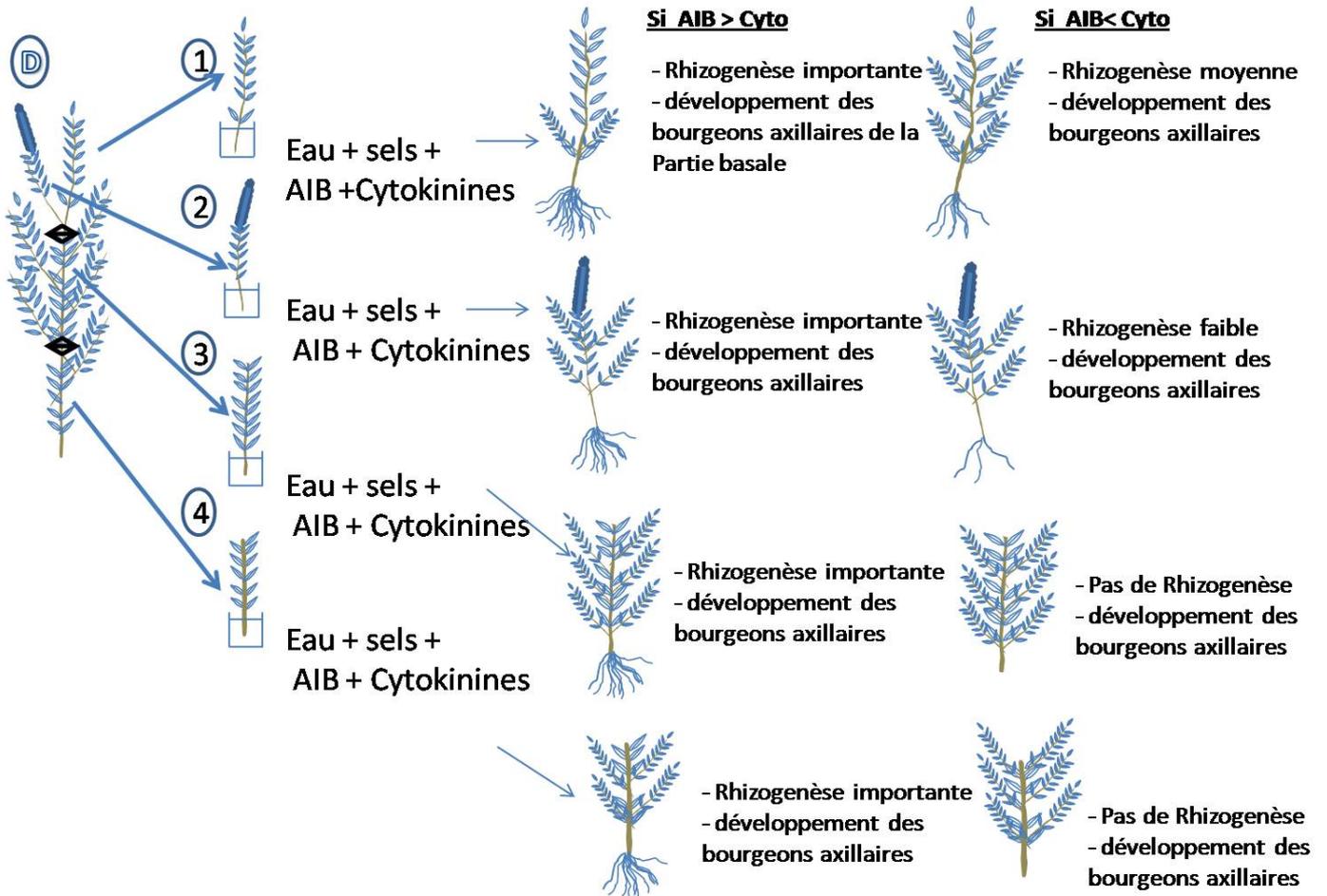


1/ L'apex sécrétera de l'AIA qui descendra vers la partie basale inhibant le développement des bourgeons axillaires seulement de la partie apicale a cause de la montée des Cytokinines vers la partie apicale réduisant l'effet de l'auxine endogène. L'accumulation des Cytokinines ajoutée au milieu entraînera une inhibition de la rhizogenèse et la levée de la dominance apicale au niveau des bourgeons de la partie basale, ce qui favorisera leur développement.

2/ La partie mise en bouture est un rameau reproducteur ; la quantité réduite sécrété d'auxine ne pourra entrainer l'inhibition des bourgeons axillaires en raison de la montée des Cytokinines ajoutée au milieu vers la partie apicale, ce qui entraînera un développement de ces derniers. Par ailleurs l'accumulation des Cytokinines au niveau de la partie basale provoquera l'inhibition de la rhizogenèse.

3/ Dans ce cas l'ablation de l'apex permettra le développement des bourgeons axillaires. Ce développement est favorisé par la montée des Cytokinines ajoutée au milieu vers la partie apicale. Par ailleurs, l'accumulation des Cytokinines au niveau de la partie basale provoquera l'inhibition de la rhizogenèse.

4/ Malgré que cette partie est très âgée et trop éloignée de l'apex, on obtiendra un développement des bourgeons axillaires. Ce développement est favorisé par la montée des Cytokinines ajoutée au milieu vers la partie apicale. Par ailleurs l'accumulation des Cytokinines au niveau de la partie basale provoquera l'inhibition de la rhizogenèse.



Le devenir des boutures dépendra des proportions ajoutées en auxine et en Cytokinines.

Cas 1: Si AIB > Cyto

1/ l'apex va exercer une dominance apicale sur les bourgeons axillaires, celle-ci sera levée au niveau de la partie basale grâce aux Cytokinines ajoutées au milieu, ces dernières vont migrer vers le haut, ce qui va entraîner le développement des bourgeons axillaires situés au niveau de la base de la bouture. L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (AIA de l'apex + AIB) va entraîner une forte rhizogenèse.

2/ la dominance apicale dans ce cas est moins forte que précédemment. Les Cytokinines ajoutées au milieu vont migrer vers le haut entraînant le développement de plus de bourgeons axillaires qu'au niveau de (1). L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (AIA du méristème reproducteur + AIB) va entraîner une bonne rhizogenèse.

3/et 4/ l'absence de l'apex va lever la dominance apicale ce qui va conduire au développement des bourgeons axillaires ; phénomène accéléré par la montée des Cytokinines ajoutés au milieu. L'accumulation de l'AIB au niveau de la partie basale va entraîner une bonne rhizogenèse.

Cas 2: Si Cyto > AIB

1/ La forte quantité de Cytokinines va masquer la dominance apicale exercée par l'apex, on aura donc un développement beaucoup plus important des bourgeons axillaires que dans le cas 1. L'accumulation de l'auxine au niveau de la partie basale (AIA de l'apex + AIB) aura un effet sur la

rhizogénèse amoindrie par les Cytokinines ajoutées dans le milieu, ce qui va engendrer une rhizogénèse moyenne.

Pour plus d'examens visiter: <https://biologie-maroc.com>

2/ Même résultat qu'au niveau de 1, avec une action beaucoup plus forte des Cytokinines à cause de la faible quantité d'auxine endogène produite par le méristème reproducteur.

3/ et 4/ la levée de la dominance, la faible quantité d'auxine endogène et la forte quantité de Cytokinines vont aboutir à un bon développement des bourgeons axillaires et une inhibition de la rhizogénèse.