Chapitre 16 – Rapprochement des mâles et des femelles

EB7 – SVT (Semaine 13 : du 25 au 31 Mai 2020)

Objectif général

- Le cours permettra aux étudiants d'avoir une idée sur le rapprochement des mâles et des femelles chez les animaux.

Objectifs intermédiaires

- Différencier les animaux mâles des animaux femelles.
- Découvrir les comportements subis pour former des couples.
- Comprendre la périodicité de l'activité sexuelle chez les animaux.

Objectifs spécifiques

A la fin du cours, l'étudiant devrait être apte à :

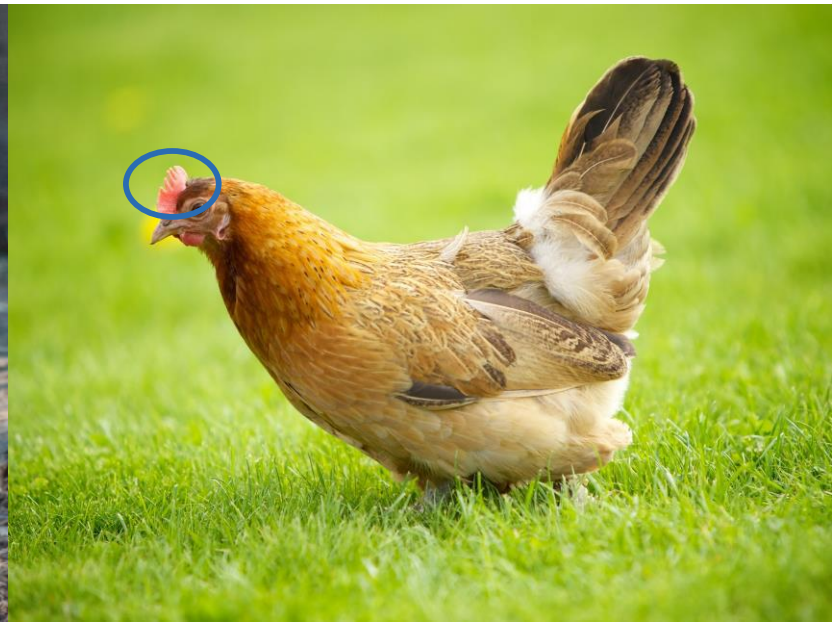
- Reconnaitre un animal mâle d'un animal femelle.
- Expliquer la formation des couples, mâle et femelle.
- Identifier la périodicité de l'activité sexuelle chez les animaux.

1- La différence sexuelle chez les animaux

Chez les animaux, des caractères extérieurs distinguent le mâle et la femelle.

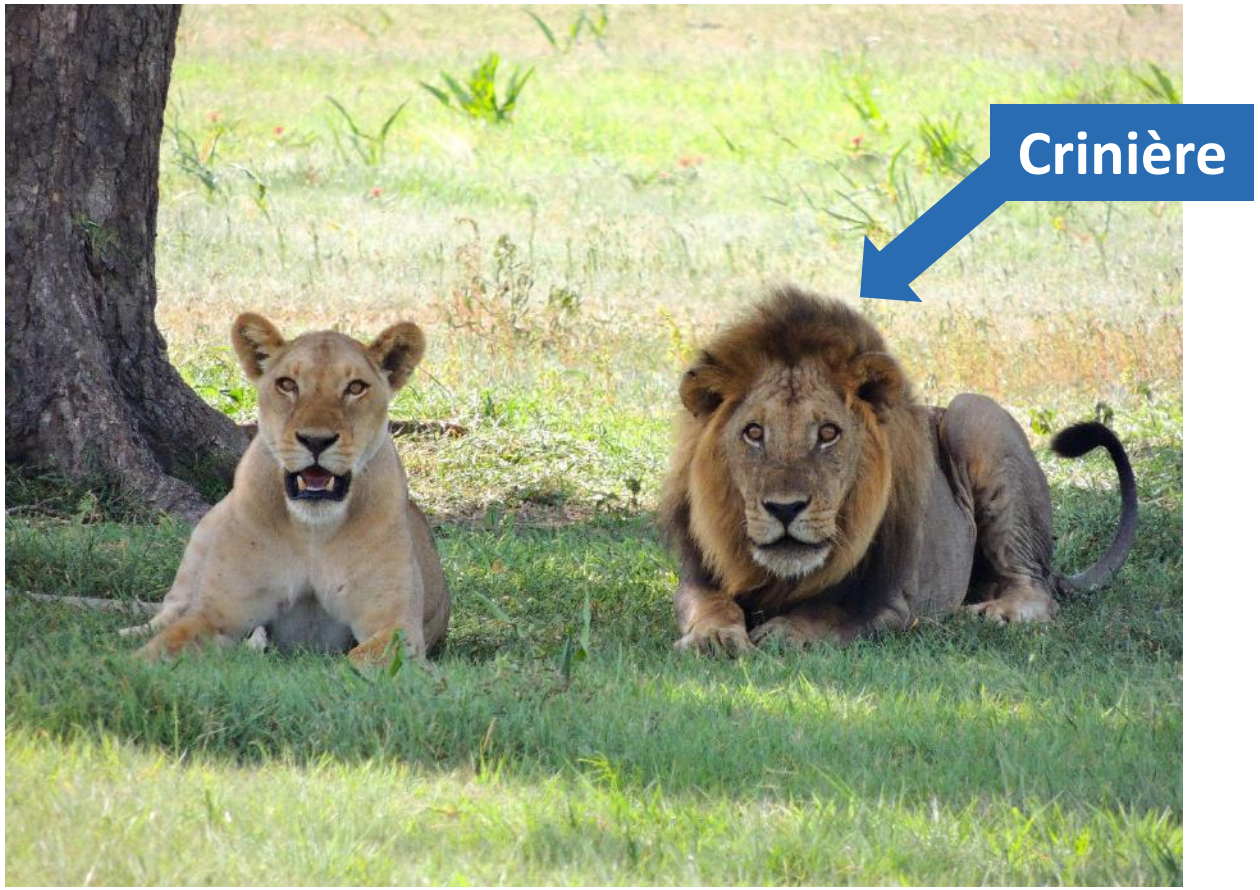
- Nous pouvons facilement identifier le coq de la poule.

Coq (grande crête)



Poule (petite crête)

Nous pouvons aussi facilement distinguer le lion de la lionne.



Lionne Lion

Ces caractères n’appartiennent pas à l’appareil reproducteur.

Ils sont dits caractères sexuels secondaires.

Mais il est très difficile de distinguer le chien de la chienne en les regardant seulement.

- Chez le chien alors, seul l'examen des parties externes des organes génitaux permet de distinguer les sexes:

  - Chez le mâle : les bourses contenant les testicules et le pénis
  - Chez la femelle : la vulve, orifice externe de l'appareil génital

- Ce sont les caractères sexuels primaires, qui font partie de l'appareil reproducteur.

A copier sur le cahier

1- La différence sexuelle chez les animaux

- Les animaux sont sexués : ils sont mâles ou femelles.
- Les mâles et les femelles se distinguent par :
  - Les caractères sexuels primaires externes, appartenant à l'appareil reproducteur (qui distinguent tous les animaux)
  - Les caractères sexuels secondaires, n'appartenant pas à l'appareil reproducteur (qui distinguent l'apparence de certains animaux)

2- La formation des couples mâle et femelle

- Veuillez lire les documents des pages 131-132 du livre.

N.B: ♀ femelle ; ♂ mâle

- Vous remarquez que les animaux développent souvent des comportements étranges, destinés à attirer un compagnon ou une compagne pour former un couple.

A copier sur le cahier

2- La formation des couples mâle et femelle

La formation des couples est précédée par des comportements liés à des signaux :

- Signaux visuels (ex : le paon déploie sa traîne)
- Signaux acoustiques (ex : l'oiseau chante, la grenouille mâle coasse)
- Signaux chimiques (ex : les papillons femelles émettent des substances appelées phéromones, capables d'attirer les papillons mâles)

N.B : Chez les animaux qui vivent en groupe, un seul mâle appelé le dominant élimine les autres mâles et s'attribue toutes les femelles du groupe.

N.B : Parade nuptiale = ensemble de mouvements, chants et danses qui précèdent la formation des couples (l'accouplement).

3- La périodicité de l’activité sexuelle

■ **La périodicité de l'activité sexuelle**

• Espèces	• Formation des couples	• Saison de l'activité sexuelle
Saumon	pas de couples	printemps
Grenouille verte	couple temporaire	fin d'hiver
Canard sauvage	couple fidèle	début printemps
Hirondelle	couple fidèle	printemps
Chat	couple temporaire	automne et printemps
Lapin	couple temporaire	en toutes saisons
Mouton	un bêlier pour plusieurs brebis	printemps et automne
Souris	couple temporaire	en toutes saisons
Lion	couple fidèle	hiver
Pingouin	couple fidèle	hiver austral
Coq	un Coq pour plusieurs Poules	en toutes saisons

- Nous remarquons que chez certains animaux, les couples sont fidèles, chez d'autres, les couples sont temporaires, chez d'autres, un seul mâle s'accouple avec plusieurs femelles…
- De même, nous remarquons que l'activité sexuelle chez la plupart est temporaire, c'est-à-dire limitée à une ou deux saisons par an.

N.B : Le comportement des animaux domestiques ou en captivité dans les zoos est sous le contrôle de l'Homme. Dans leur environnement naturel (à l'état sauvage), leur comportement est différent.

A copier sur le cahier

3- La périodicité de l'activité sexuelle

- Les couples d'animaux peuvent être :
  - Fidèles (de longue durée) : c'est le cas du lion, de l'hirondelle…
  - Temporaires (limités à l'accouplement) : c'est le cas des souris, des lapins…
- En général, l'activité sexuelle des animaux est saisonnière (avec une ou deux saisons par an) ; c'est le cas du saumon, du lion…
- Mais chez certains animaux, l'activité sexuelle ne dépend pas des saisons (activité sexuelle en toutes saisons) ; c'est le cas des souris, des lapins…

Prière de copier le cours sur vos cahiers et travailler les exercices suivants de votre dossier sur une feuille simple :

p. 180 ex. 1 – 2 – 3 – 4

p. 181 ex. 7

p. 182 (entière)

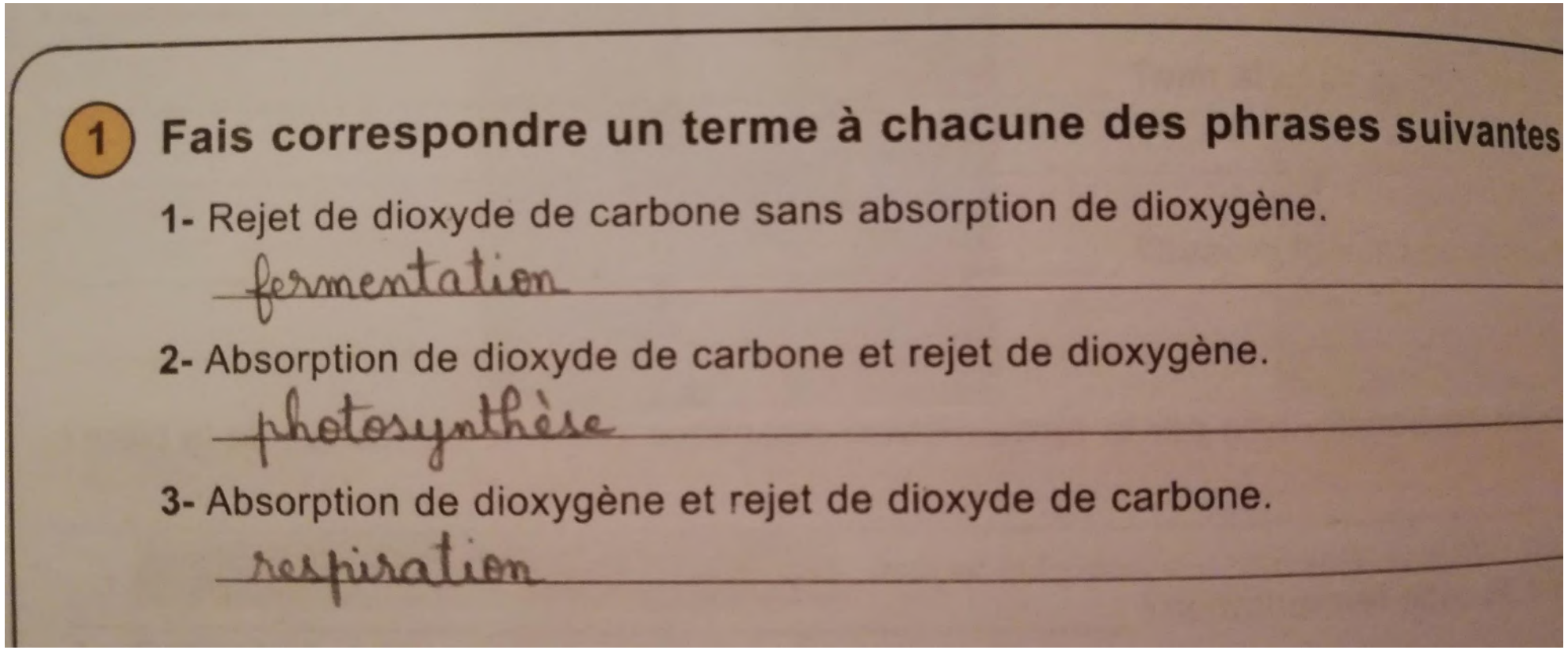
p. 183 (entière)

N’oubliez pas de m’envoyer vos devoirs par WhatsApp sur le 71999450.

Vous trouvez ci-dessous la correction du devoir de la semaine passée. Prière de la copier sur vos dossiers.

Correction du devoir de la douzième semaine du congé forcé

P. 86 ex. 1



1 **Fais correspondre un terme à chacune des phrases suivantes**

1- Rejet de dioxyde de carbone sans absorption de dioxygène.

fermentation

2- Absorption de dioxyde de carbone et rejet de dioxygène.

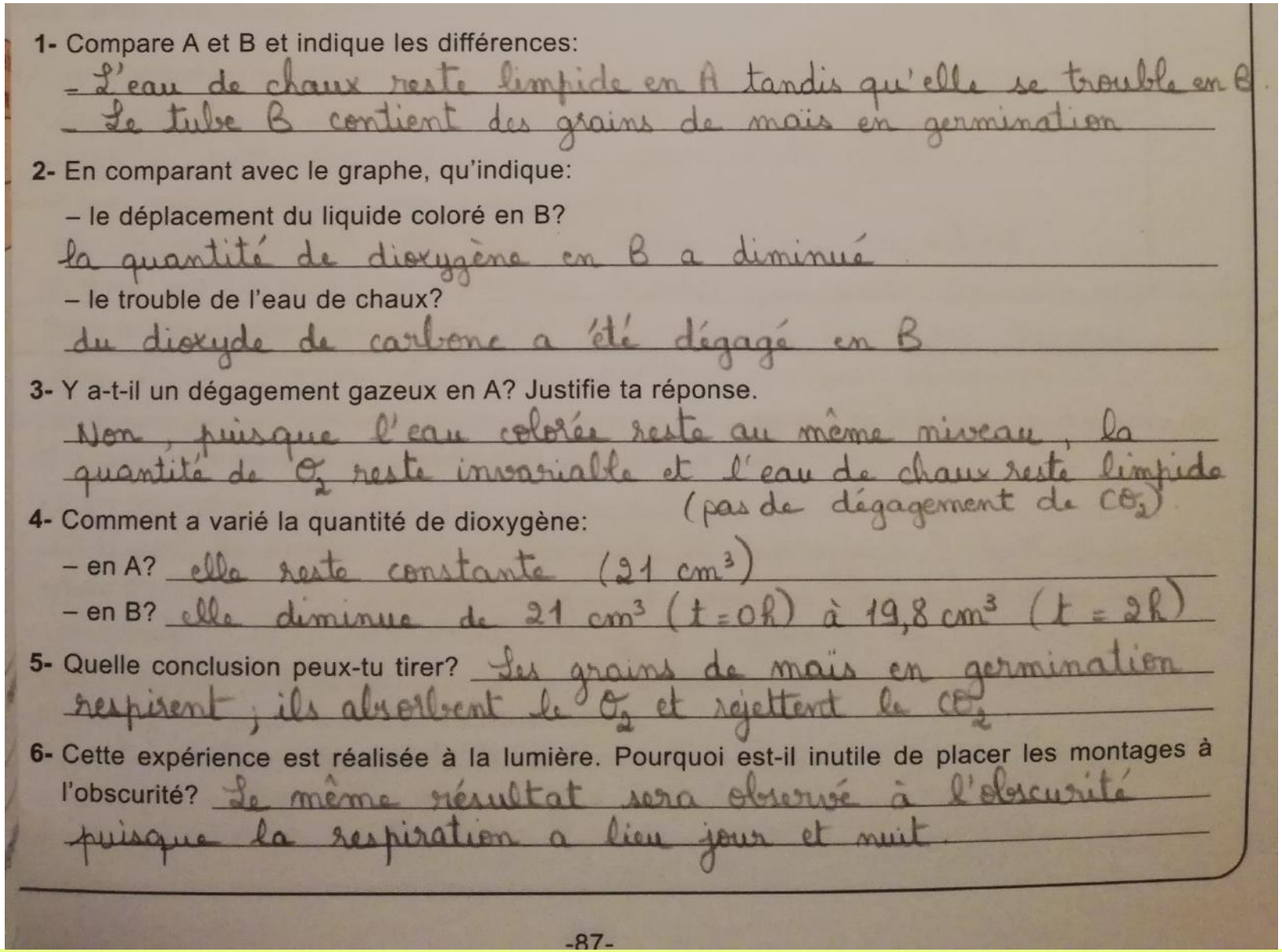
photosynthèse

3- Absorption de dioxygène et rejet de dioxyde de carbone.

respiration

Correction du devoir de la douzième semaine du congé forcé

P. 87



1- Compare A et B et indique les différences:

- L'eau de chaux reste limpide en A tandis qu'elle se trouble en B.
- Le tube B contient des grains de maïs en germination

2- En comparant avec le graphe, qu'indique:

– le déplacement du liquide coloré en B?

la quantité de dioxygène en B a diminué

– le trouble de l'eau de chaux?

du dioxyde de carbone a été dégagé en B

3- Y a-t-il un dégagement gazeux en A? Justifie ta réponse.

Non, puisque l'eau colorée reste au même niveau, la quantité de O_2 reste invariable et l'eau de chaux reste limpide (pas de dégagement de CO_2)

4- Comment a varié la quantité de dioxygène:

– en A? elle reste constante (21 cm^3)

– en B? elle diminue de 21 cm^3 ($t = 0h$) à 19,8 cm^3 ($t = 2h$)

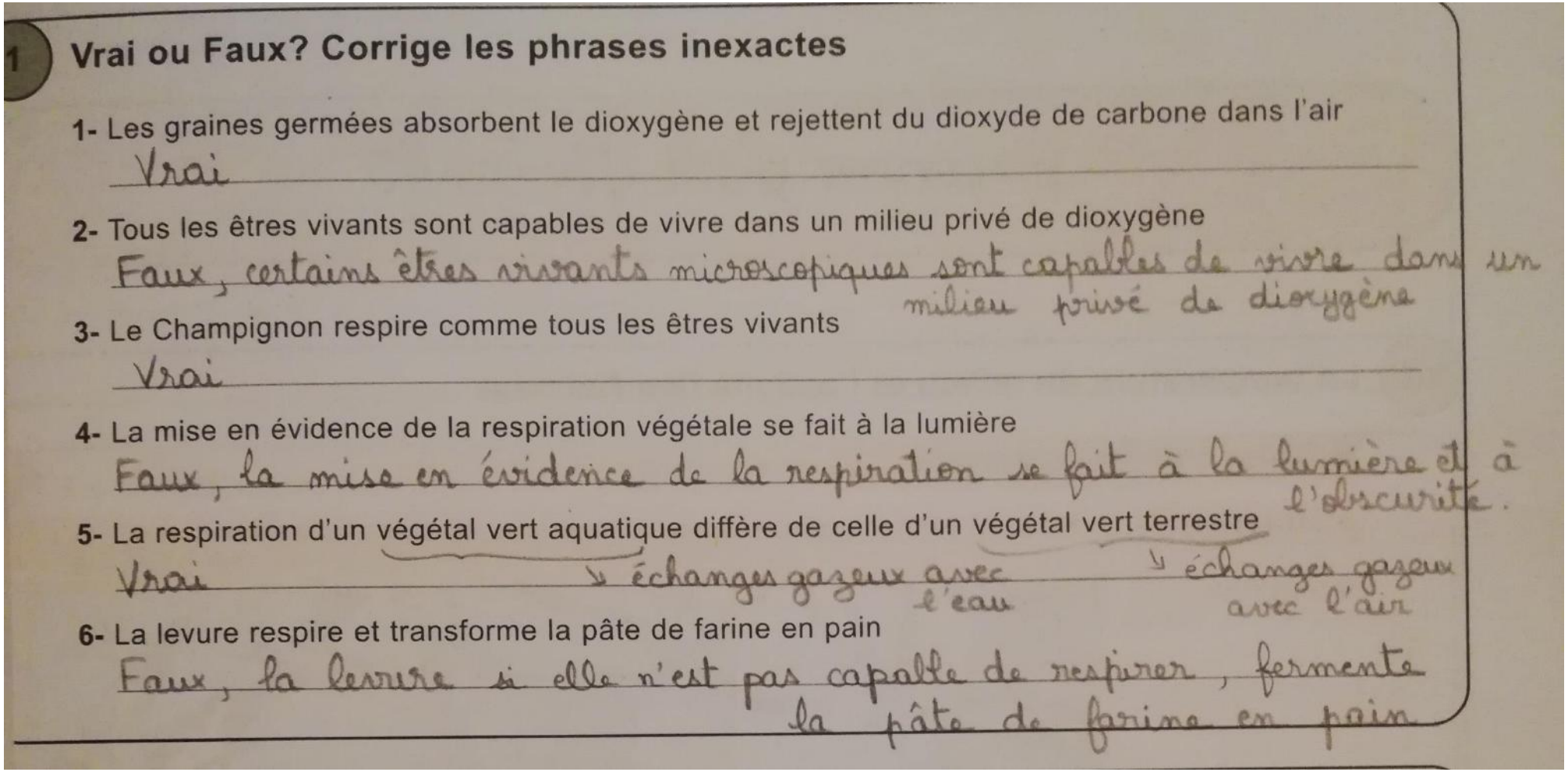
5- Quelle conclusion peux-tu tirer? Les grains de maïs en germination respirent; ils absorbent le O_2 et rejettent le CO_2

6- Cette expérience est réalisée à la lumière. Pourquoi est-il inutile de placer les montages à l'obscurité? Le même résultat sera observé à l'obscurité puisque la respiration a lieu jour et nuit.

-87-

Correction du devoir de la douzième semaine du congé forcé

P. 89



1 Vrai ou Faux? Corrige les phrases inexactes

1- Les graines germées absorbent le dioxygène et rejettent du dioxyde de carbone dans l'air

Vrai

2- Tous les êtres vivants sont capables de vivre dans un milieu privé de dioxygène

Faux, certains êtres vivants microscopiques sont capables de vivre dans un milieu privé de dioxygène

3- Le Champignon respire comme tous les êtres vivants

Vrai

4- La mise en évidence de la respiration végétale se fait à la lumière

Faux, la mise en évidence de la respiration se fait à la lumière et à l'obscurité.

5- La respiration d'un végétal vert aquatique diffère de celle d'un végétal vert terrestre

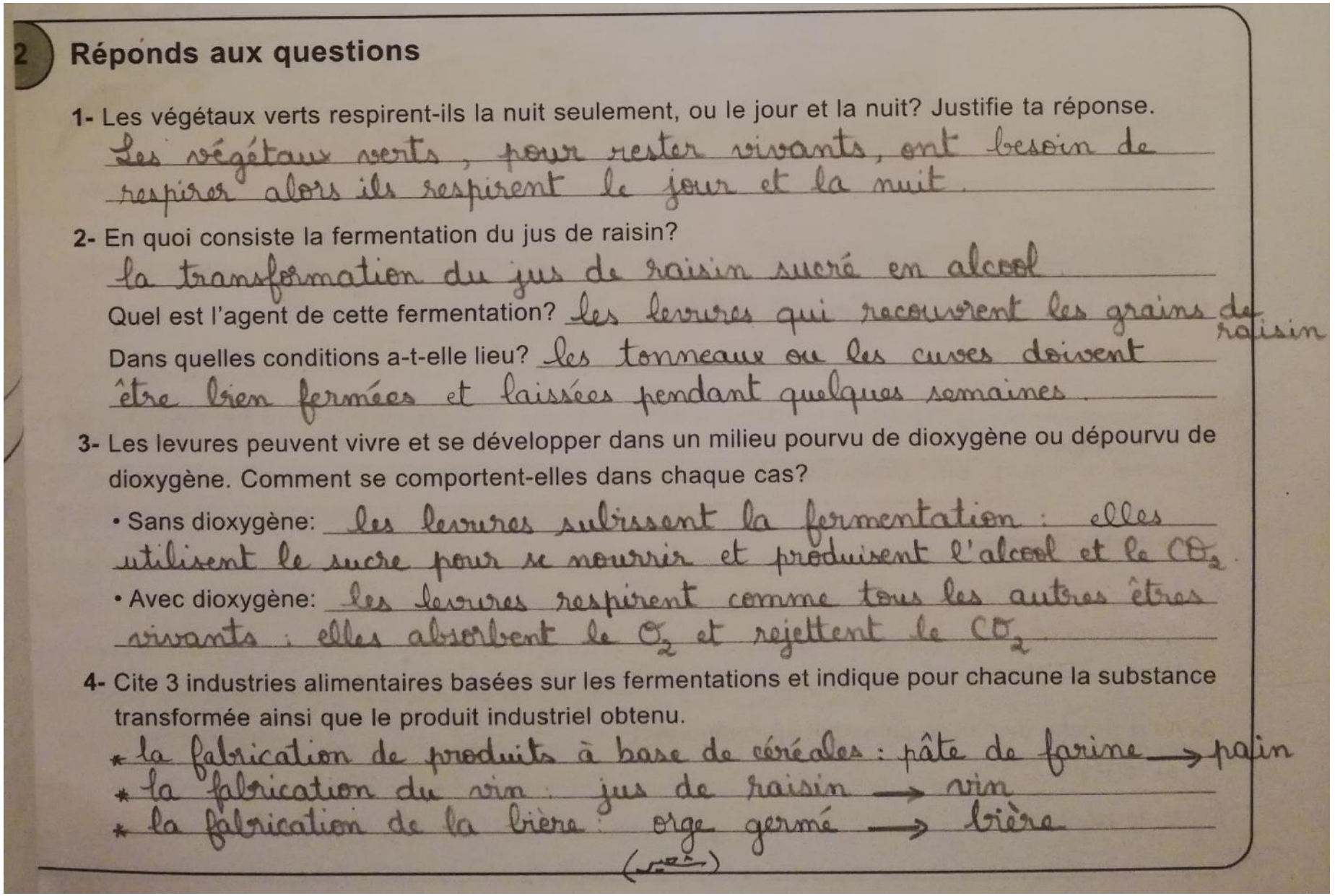
Vrai » échanges gazeux avec l'eau » échanges gazeux avec l'air

6- La levure respire et transforme la pâte de farine en pain

Faux, la levure si elle n'est pas capable de respirer, fermente la pâte de farine en pain

Correction du devoir de la douzième semaine du congé forcé

Suite P. 89



2 Réponds aux questions

1- Les végétaux verts respirent-ils la nuit seulement, ou le jour et la nuit? Justifie ta réponse.

Les végétaux verts, pour rester vivants, ont besoin de respirer alors ils respirent le jour et la nuit.

2- En quoi consiste la fermentation du jus de raisin?

la transformation du jus de raisin sucré en alcool

Quel est l'agent de cette fermentation? les levures qui recouvrent les grains de raisin

Dans quelles conditions a-t-elle lieu? les tonneaux ou les cuves doivent être bien fermées et laissées pendant quelques semaines.

3- Les levures peuvent vivre et se développer dans un milieu pourvu de dioxygène ou dépourvu de dioxygène. Comment se comportent-elles dans chaque cas?

- Sans dioxygène: les levures subissent la fermentation : elles utilisent le sucre pour se nourrir et produisent l'alcool et le CO_2.
- Avec dioxygène: les levures respirent comme tous les autres êtres vivants : elles absorbent le O_2 et rejettent le CO_2.

4- Cite 3 industries alimentaires basées sur les fermentations et indique pour chacune la substance transformée ainsi que le produit industriel obtenu.

* la fabrication de produits à base de céréales : pâte de farine → pain
* la fabrication du vin : jus de raisin → vin
* la fabrication de la bière : orge germé → bière

(voir)