

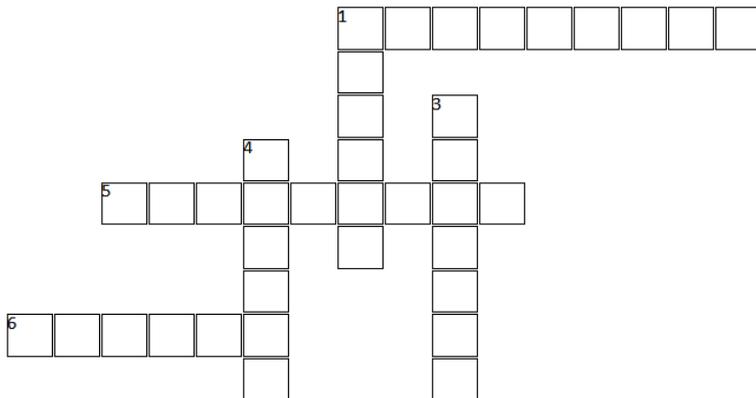
Nom et Prénom :

## Préparation à l'Evaluation Par Contrat de Confiance

**Principe :** voici un ensemble d'exercices sur lequel vous allez travailler, tester vos connaissances et vos compétences. L'évaluation du chapitre 2 se fera sur la base des ces exercices : 15 points seront sur les exercices de cette liste (sans modification) et les 5 points restants seront sur un exercice ne se trouvant pas dans cette liste.

### Ex1. S☆☆ : Je maîtrise le vocabulaire du chapitre

Complétez la grille à partir des définitions données.



#### Horizontal

- 1 Substances chimiques émises dans le milieu par la femelle pour attirer le mâle
- 5 Nombre de cellules œufs ou de jeunes produits par un individu
- 6 cellule reproductrice qui assure la fécondation

#### Vertical

- 1 Comportement permettant le rapprochement des partenaires sexuels
- 3 se dit d'une fécondation qui se déroule dans le milieu de vie
- 4 structure qui contient le gamète mâle chez les végétaux

### Ex2. S☆☆: Je sais utiliser le vocabulaire et les notions du chapitre

Rédiger une phrase scientifiquement correcte à partir des listes de mots suivants (ou des mots de la même famille). La phrase doit résumer les notions vues au cours du chapitre.

- Ressources alimentaires - reproduction - énergie - réussite - fécondité
- Perturbation- toxique - activité humaine - destruction - protection - reproduction
- Gamète - favoriser - parade nuptiale - chants -attraction - odeur - fécondation

#### 👉 Pour réussir je dois :

- ✓ faire des phrases avec du sens et qui résument une partie de la leçon.
- ✓ ne pas essayer de faire des phrases trop longues

### Ex3. S☆☆: Je sais utiliser le vocabulaire et les notions du chapitre

➤ Indique ci ces affirmations sont vraies ou fausses et justifie à chaque fois ton choix en en apportant une explication, une précision ou une correction et n utilisant le vocabulaire adapté.

Affirmation	Vrai / Faux	Justification ou correction
Lors de la reproduction sexuée, le mâle et la femelle se rencontrent toujours et s'accouplent		
La quantité de nourriture peut influencer la reproduction		
L'Homme par ses activités peut perturber la reproduction des espèces sauvages		
La reproduction asexuée génère plus de diversité que la reproduction sexuée.		

👉 **Pour réussir je dois :** utiliser mes connaissances et placer le vocabulaire adapté pour compléter, justifier ou corriger la phrase, la grammaire et l'orthographe sont corrects.

### 3 L'interdiction des produits organochlorés

● Pour préserver la **biodiversité**, le DDT, l'aldrine et la dieldrine ont été interdits.

Le DDT est un insecticide qui a été commercialisé à partir des années 50 et qui a été interdit dans les années 1970. Les chercheurs estimaient que cet insecticide avait un impact sur la reproduction des espèces de rapaces. Ils ont (entre autres) étudié l'épaisseur de la coquille des œufs de faucon durant 50 ans. Leurs résultats sont indiqués dans le tableau suivant.

**Tableau de l'évolution de l'épaisseur de la coquille des œufs de faucon pèlerin**

Année	1940	1947	1952	1964	1975	1985	1990
Epaisseur (mm)	1.8	1.8	1.4	1.4	1.5	1.65	1.8



b Un faucon pèlerin (oiseau, 45 cm de long, 1 m d'envergure).

1. Réalise le graphique de l'évolution de l'épaisseur de la coquille de faucon sur les 50 ans d'étude en respectant les consignes du graphique et en choisissant une échelle adaptée.
2. Décris en détail l'évolution de l'épaisseur de la coquille (je vois...)
3. A partir du document et du graphique, propose une explication détaillée à tes observations (je sais, je déduis...)
4. Pour conclure, indique si les autorités ont eu raison d'interdire cet insecticide (en justifiant ta réponse)
5. Pour résumer : réalise un schéma bilan qui explique l'enchainements des étapes sur la reproduction des faucons depuis les débuts de l'utilisation du DDT jusqu'à aujourd'hui.

#### 👉 Pour réussir je dois :

- ✓ Mon graphique doit respecter tous les critères donnés sur l'activité 3 sur le graphique
- ✓ Ma description doit être précise (nommer les périodes et comment y évolue l'épaisseur)
- ✓ J'ai fait le lien entre le DDT, les coquilles et la réussite de la reproduction
- ✓ J'ai argumenté la décision d'interdiction
- ✓ Mon schéma (mots clés dans des rectangles reliées par des flèches) respecte les critères donnés en classe (Act 3)

**Ex5. ☆☆☆ Ré et Ra : Je sais réaliser un graphique et l'interpréter, je sais faire un schéma bilan**

- Les coccinelles (adultes ou larves) se nourrissent essentiellement de pucerons. Au printemps et en été, les femelles adultes pondent leurs œufs sur les plantes infestées de pucerons. Les scientifiques ont compté le nombre d'œufs de coccinelle pondus par femelles en fonction du nombre de pucerons présents sur une plante.



Tableau de la variation de la fécondité des coccinelles en fonction du nombre de pucerons

Nombre d'œufs pondus par femelle	3	10	15	24	28
Nombre de pucerons sur la plante	10	5000	8000	15 000	20 000

- Décrire en détail le graphique obtenu ("je vois que") et proposer une explication détaillée à vos observations en faisant bien apparaître les causes et les conséquences ("je déduis").
- Propose une hypothèse sous forme d'un schéma pour indiquer l'enchaînement probable des conséquences si au début du printemps prochain, les pucerons étaient très nombreux.

**Pour réussir je dois :**

- ✓ Mon graphique doit respecter tous les critères donnés sur l'activité 3 sur le graphique
- ✓ Ma description doit être précise (lorsque ... alors ....)
- ✓ J'ai fait le lien entre nombre de pucerons et œufs de coccinelles
- ✓ Mon schéma (mots clés dans des rectangles reliés par des flèches) respecte les critères donnés en classe (Act 3)

**Ex6. ☆ Ra: Extraire l'information d'un tableau et l'analyser en détail**

**6 Une dépendance réciproque** S'informer à partir d'un texte et d'un tableau

La belette est un petit carnivore qui se nourrit essentiellement de campagnols (jusqu'à 90 % de son régime alimentaire). Une belette en consomme en moyenne 350 par an. Les années où il y a beaucoup de campagnols, on peut trouver jusqu'à 30 belettes par km<sup>2</sup>. Les naissances ont lieu chaque année, au printemps.

	Abondance de campagnols	Peu de campagnols
Maturité sexuelle des jeunes belettes	dès la fin de l'été	au printemps suivant
Nombre de portées par an	2	1
Nombre de petits par portée en moyenne	7	3



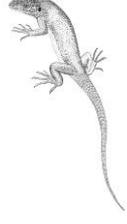
- Décris ce que nous apprennent ces documents (je vois...)
- Proposer une explication détaillée à tes observations (je sais, je déduis)

**Pour réussir je dois :**

- ✓ Ma description doit être complète et faire apparaître les liens (lorsque... alors...)
- ✓ Le lien proie/énergie/reproduction est clairement expliqué

**Ex7. ☆☆☆ Ré: Réaliser et analyser un tableau**

1. Créer un tableau afin de comparer la reproduction de quatre espèces animales. Pour cela indique pour chaque espèce, son nom, son milieu de vie (terrestre ou aquatique) et les caractéristiques de sa reproduction : rencontre des partenaires (oui/non), accouplement (oui/non), type de fécondation, nombre de jeunes, nombre de jeunes arrivant à l'âge adulte, soin ou protection des jeunes ou des œufs.

 <p>Chez la <b>truite commune</b>, après une courte parade nuptiale, les femelles déversent leurs ovules sur le fond de la rivière (plusieurs milliers), puis le mâle y dépose à son tour sa semence. Les parents laissent les œufs se développer sans protection ni soin. L'éclosion des œufs (45 jours plus tard) donne naissance à des alevins (850 environ) dont seuls 5 arriveront à l'âge adulte.</p>	 <p><b>La moule bleue est</b> un animal marin, qui vit fixé aux rochers dans la zone de balancement des marées. Dès le mois de mars, mâles et femelles libèrent des millions de gamètes dans l'eau. Une attraction chimique des gamètes permet d'augmenter les chances de fécondation. Ainsi 5 millions d'œufs seront produits et donneront le jour à 20 000 larves. Sans protection, la majorité d'entre elles seront mangées par divers prédateurs et seuls 20 arriveront à l'âge adulte.</p>
 <p>A l'automne, l'accouplement des <b>cerfs</b> et des biches est précédé d'une parade nuptiale (brame et combat des mâles). L'accouplement est court mais parfois violent. Huit mois plus tard, la femelle met au monde 1 ou 2 faons qu'elle allaitera et protégera pendant plusieurs mois. Un faon sur deux arrive à l'âge adulte.</p>	 <p>Vers le mois d'avril les mâles <b>lézard vert</b>, très colorés, se livrent à de sauvages combats pour la possession d'une femelle. Un mois après l'accouplement, la femelle pond 30 à 50 œufs qu'elle protégera en les enterrant dans un trou du sol. Vingt à 30 jeunes lézards éclore au bout de 2-3 mois et se développeront en totale autonomie, seuls 5 arriveront à l'âge adulte.</p>

2. A partir de tes connaissances et des 4 exemples précédents, analyse les données résumées dans le tableau en cochant la ou les bonnes réponses

En milieu aquatique la fécondation est généralement :

- Terrestre
- Interne
- Externe
- Asexuée

Lors d'une fécondation externe :

- il y a accouplement
- les reproducteurs se rencontrent forcément
- les reproducteurs peuvent ne pas se rencontrer
- les gamètes sont libérés dans le milieu

Lors de la fécondation interne :

- la rencontre des gamètes se déroule dans l'appareil génital femelle
- les reproducteurs ne se rencontrent pas

- la fécondation se déroule dans l'eau
- il y a moins de gamètes que pour la fécondation externe

Lorsque qu'il n'y a pas de protection ou de soin pour les jeunes

- il y a davantage de jeunes produits
- la survie des jeunes est bonne
- il y a de nombreuses pertes de jeunes
- beaucoup de jeunes arrivent à l'âge adulte

Chez les végétaux :

- la reproduction peut être sexuée ou asexuée
- il y a aussi une fécondation et une cellule œuf
- une reproduction asexuée produit des clones
- le gamète fécondé devient une fleur

3. Malgré les différences observées pour les 4 exemples du tableau, explique les points communs de ces quatre reproductions afin de justifier que ce sont toutes des reproductions sexuées (utilise un vocabulaire précis).

**Pour réussir il faut que :**

- ✓ Mon tableau respecte tous les critères donnés sur l'activité 2 (soin, taille adaptée, titre, noms de lignes etc)
- ✓ j'ai compris les liens entre milieu de vie et fécondation, soin et taux de survie, reproduction sexuée et asexuée
- ✓ mon explication est claire, elle utilise un vocabulaire précis.