

Nom de famille :
(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

**Numéro
Candidat :**

N° d'inscription :

**Né(e)
le :**



Cadre réservé aux candidats pour le choix du sujet de l'épreuve écrite d'application

Le candidat a le choix entre trois sujets portant respectivement sur l'un des domaines suivants :

Choix du candidat Repentir

Sciences et technologie ☐ ☐

Histoire, géographie, enseignement moral et civique ☐ ☐

Arts ☐ ☐

01337

EST STC 3 - HGM 3 - ART 3

Epreuve d'application

Fiche de choix de sujet

Obligatoire

Mode opératoire

1. Renseigner vos informations d'identité dans les champs prévus à cet effet
2. Cocher la case correspondant au sujet que vous avez choisi
3. Insérer votre copie à l'intérieur de la présente fiche et la remettre au surveillant à l'issue de l'épreuve

A

Consigne de remplissage

- **Cocher une seule case parmi les trois sujets disponibles.**

- Remplir les cases à cocher avec un stylo bille **NOIR** - Ne pas utiliser de **CORRECTEUR**.

- **Cocher la case :** ☒

Ne pas entourer la case : ☐

→ sujet 1 ☒ ☐
sujet 2 ... ☐ ☐
sujet 3 ... ☐ ☐

Pour **MODIFIER** votre **choix**,
ne raturez pas, mais indiquez seulement
votre nouveau choix sur la **2ème colonne** →

sujet 1 ☒ ☐
sujet 2 ... ☐ ☐
sujet 3 ... ☐ ☒

- Remplir soigneusement la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la fiche et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuillet officiel.

EST HGM 3

SESSION 2025

CRPE

RECTIFICATIF

En page 20 du sujet, dans la composante EMC,

Au lieu de

« Vous vous appuyerez sur les documents de 9 à 11 »

Lire

« Vous vous appuyerez sur les documents de 9 à 10 ».



NE PAS ÉCRIRE SUR CETTE PAGE



NE PAS ÉCRIRE SUR CETTE PAGE

NE PAS ÉCRIRE SUR CETTE PAGE

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe

Troisième épreuve d'admissibilité

**Épreuve écrite d'application dans le domaine des
Sciences et technologie**

L'épreuve a pour objectif d'apprécier la capacité du candidat à proposer une démarche d'apprentissage progressive et cohérente.

L'épreuve consiste en la conception et/ou l'analyse d'une ou plusieurs séquences ou séances d'enseignement à l'école primaire (cycle 1 à 3), y compris dans sa dimension expérimentale. Elle peut comporter des questions visant à la vérification des connaissances disciplinaires du candidat.

Durée : 3 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout document et de tout matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.

Tournez la page S.V.P

Un poulailler à l'école

Introduction :

« En France, l'engouement des particuliers pour les poules pondeuses s'est surtout développé ces deux dernières années. Recyclage des déchets organiques et œufs à domicile, les avantages sont multiples. Face à l'inflation et depuis la crise sanitaire, l'idée de produire ses œufs soi-même a séduit de nombreux Français.

Pour Jean-Claude Périquet, président de la Fédération Française des Volailles (FFV), la tendance de la poule pondeuse est à la hausse depuis près d'une dizaine d'années. « Les gens veulent avoir des œufs frais dont ils connaissent exactement la provenance. [...] L'autre raison, c'est que la poule est un animal de compagnie intéressant pour les enfants qui aiment s'en occuper, ramasser les œufs, les nourrir. Si on y met de la bonne volonté, la poule s'attache aux gens. »

La question du recyclage des restes de repas est l'une des raisons principales de cet engouement [...]. À l'ère de la multiplication des déchets et de l'élévation des niveaux de gaz à effet de serre, toute solution naturelle de réduction de déchets est « une bonne idée. »

Extrait de l'article : « Des poules pour réduire nos déchets et faire face à l'inflation ? »
National Geographic, Margot Hinry, 20 juin 2022.

Fort de ce constat de nombreux enseignants ont mis en place des poulaillers pédagogiques au sein des écoles comme supports pédagogiques d'expérimentations dans les domaines scientifiques et technologiques.

En s'appuyant sur les programmes d'enseignement des sciences et technologies à l'école primaire, ce sujet propose d'aborder la problématique suivante : « **En quoi l'adoption de poules pondeuses à l'école peut-elle concilier respect de l'environnement, objet d'étude vivant et bien-être animal ?** »

- Les parties et sous-parties sont indépendantes entre elles.
- Le sujet comporte des questions de nature didactique ou pédagogique, repérées par un astérisque.
- Le jury tiendra compte dans la notation de l'épreuve de la maîtrise de la langue française du candidat.
- Le barème des différentes parties est donné à titre indicatif.

Sommaire :

Partie 1 : De la poule à l'œuf / 7,75 points

- A. De l'oiseau exotique aux différentes races de poules domestiques
- B. Les poules et leur cycle de vie

Partie 2 : L'œuf : un objet naturel aux multiples facettes / 6 points

- A. Des activités expérimentales autour de la recette des crêpes
- B. Le vieillissement des œufs

Partie 3 : L'innovation technologique au service du bien-être animal / 6,25 points

- A. Étude de solutions existantes
- B. Programmation d'un prototype de portier automatique de poulailler

Annexes 1 et 2 : extraits du programme de sciences et technologie du cycle 3

A. De l'oiseau exotique aux différentes races de poules domestiques

• Des oiseaux exotiques

Les poules (femelles) et les coqs (mâles) sont des oiseaux terrestres de l'ordre des galliformes (ou gallinacés) qui comprend beaucoup d'oiseaux de basse-cour, cailles, dindes, faisans, paons, pintades, poules, etc. Ils se rencontrent à l'état domestique dans presque tous les pays.

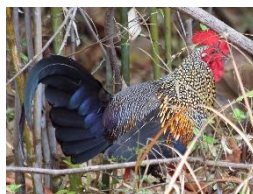
Traditionnellement vue en Occident comme animal de ferme, la poule domestique n'est cependant pas originaire d'Europe : elle vient d'Asie du Sud-Est. Charles Darwin fut le premier à proposer que l'ancêtre de la poule domestique puisse être l'une des quatre espèces de poules sauvages vivant, encore actuellement, dans le sud-est de l'Asie.



Gallus lafayettii



Gallus gallus



Gallus sonneratii



Gallus varius

Spécimens mâles (coqs) des quatre espèces sauvages vivant dans le sud-est de l'Asie
(Source des illustrations : Wikipédia)

Femelle Mâle	<i>G. gallus</i>	<i>G. lafayettii</i>	<i>G. sonneratii</i>	<i>G. varius</i>	« Poule domestique »
<i>G. gallus</i>	X				X
<i>G. lafayettii</i>		X			
<i>G. sonneratii</i>			X		
<i>G. varius</i>				X	
« Poule domestique »	X				X

X : reproduction possible et descendance fertile

Document 1 – Tableau de croisement des différentes espèces de poules sauvages asiatiques et de la poule domestique

(Source : *LEBRASSEUR Ophélie, L'odyssée de la poule : de l'oiseau exotique au fastfood. Espèces – Revue d'histoire naturelle, 2023, La domestication, n°50, p.62-69*)

Question 1

Définir ce qu'est une espèce à partir de vos connaissances.

Question 2

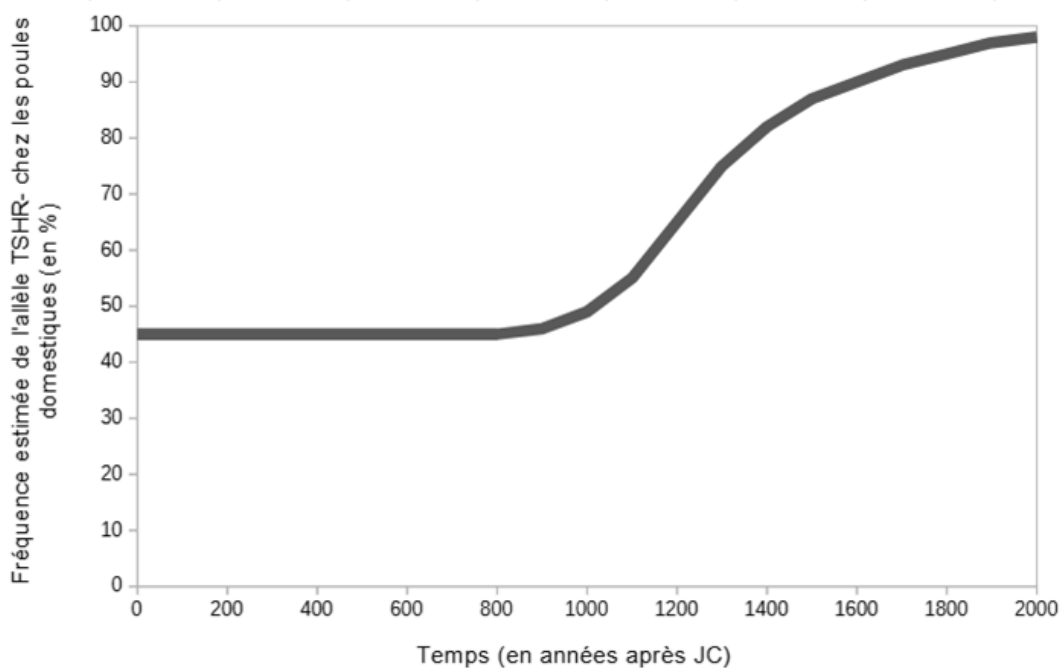
Préciser à quelle espèce appartient la poule domestique en utilisant le **document 1**.

- **La domestication de la poule**

Les premiers vestiges de poule connus à ce jour en Europe datent de l'âge du Fer. À l'époque, la poule était domestiquée mais avait probablement un statut trop élevé (animal vénéré) pour être mangée. Ce n'est que quelques siècles plus tard que les Romains commencent à consommer l'oiseau et ses œufs et c'est entre le IX^e et le XII^e siècle que leur consommation devient plus commune. Ces changements de régime alimentaire sont documentés grâce au registre archéologique mais également grâce au patrimoine génétique des poules domestiques (**document 2**).

La présence de l'allèle TSHR⁻ chez une poule est associée à une réduction d'agressivité envers les congénères, une diminution de la peur envers les humains, une capacité à pondre des œufs toute l'année et une augmentation de la taille des jaunes d'œuf.

La présence de l'allèle TSHR⁻ a été recherchée dans les ossements de 59 poules datés de 0 à 2000 ans. La fréquence de cet allèle a été estimée par des méthodes statistiques et elle est représentée sur le graphique ci-dessous.



Document 2 – Graphique de l'estimation de la fréquence de l'allèle TSHR⁻ chez les poules domestiques au cours du temps

(Source : Loog et al. *Inferring Allele Frequency Trajectories from Ancient DNA Indicates That Selection on a Chicken Gene Coincided with Changes in Medieval Husbandry Practices*. *Molecular Biology and Evolution*, 2017)

Question 3

Analyser et expliquer l'évolution de la fréquence de l'allèle TSHR⁻ chez la poule domestique au cours du temps (**document 2**), au regard de la sélection qui a été réalisée par les êtres humains.

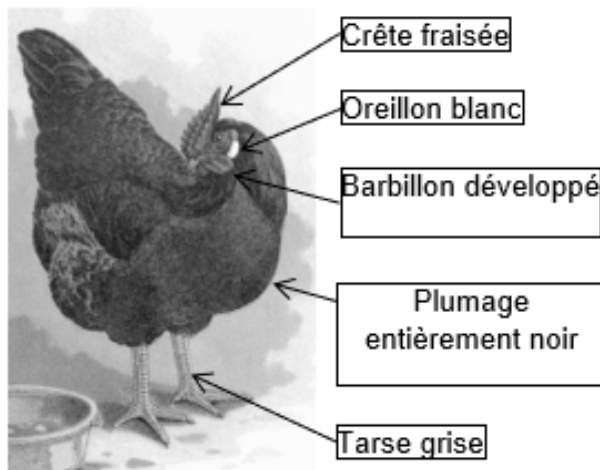
- **Diversité des races de poules domestiques actuelles**

Actuellement il existe plus de 2000 races de poules domestiques. Certaines sont élevées pour leur chair, d'autres pour les œufs ou encore pour l'ornementation (pour leur esthétisme). Ces races de poules ont des apparences extrêmement diverses. Afin de les reconnaître et les nommer, différentes clés de détermination existent.

Le **document 3** est un extrait d'une clé de détermination de races de poules domestiques.

cou nu	plumage unicolore	oreillons blancs	joues blanches	plumes bleu-ardoisé	— de Transylvanie	<i>G. g. nudicollis.</i>
					— Espagnole	<i>G. g. Hispaniensis*.</i>
					— Andalouse	<i>G. g. caeruleus.</i>
			joues rouges	plumes noires	— de Minorque	<i>G. g. superbus</i>
				tarses { noirs	— de Barbézieux	<i>G. g. megalotarsos.</i>
				très { gris	— de Livourne (Leghorn)	<i>G. g. chrysotarsos.</i>
				développés { jaunes	— de Caux	<i>G. g. nigrescens.</i>
				tarses moyens	— de Louhans	<i>G. g. leptinotarsos.</i>
				tarses minces	— de Caussade	<i>G. g. brevis.</i>
				tarses courts	— courtes-pattes	<i>G. g. pumilio*.</i>
cou emplumé	plumage bicolor	oreillons rouges	plumes à couleurs juxtaposées.	plumes blanches	— Ramelslohe	<i>G. g. leucotites.</i>
					— du Gâtinais	<i>G. g. erythrotites.</i>
			plumes { tarses roses { forme normale	plumage crayonné	— de Bourg	<i>G. g. gracilis.</i>
			à couleurs { tarses jaunes	plumage caillouté	— de Gournay	<i>G. g. discolor.</i>
			mêlées { tarses bleu de plomb		— Scotch-Grey	<i>G. g. cinereus.</i>
			tarses { taille forte		— Scotch-Grey-Bantam	<i>G. g. cinereominimus</i>
			gris clairs { taille moyenne		— Plymouth-Rock	<i>G. g. cuculus.</i>
			tarses jaunes		— Coucou de Rennes	<i>G. g. Armoracius.</i>
			tarses verdâtres		— d'Elberfeld	<i>G. g. Germanicus.</i>
					— commune	<i>G. g. vulgaris.</i>
crête dentée simple	plumage multicol.	oreillons blancs	plumage unicolore, noir		— de Nagasaki	<i>G. g. minutus.</i>
			couleurs mêlées		— naine de combat	<i>G. g. bellicosus.</i>
			oreillon rouge		— du Mans	<i>G. g. atratus.</i>
			couleurs juxtaposées		— ombrée, coucou français	<i>G. g. maculosus.</i>
			oreillon { tarses { épais { crête rigide		— de Bantam	<i>G. g. Banticus*.</i>
			gris { crête incombante		— de Hambourg	<i>G. g. Hamburgensis.*</i>
			blanc { minces { allongés		— Red-Cap	<i>G. g. cristatissimus.</i>
			clair { raccourcis		— de la Campine	<i>G. g. lineatus major.</i>
			tarses jaunes		— naine de la Campine	<i>G. g. lineatus minor.</i>
					— Wyandotte	<i>G. g. Americanus.</i>
crête tri-lobée	plumage multicolore	oreillons blancs	plumage plaqué sur le corps		— de Hérat	<i>G. g. elongatus.</i>
			oreillon bleu de plomb		— de Bruges	<i>G. g. sanguineus.</i>
			oreillon rouge		— Malaise	<i>G. g. Malayensis.</i>
			oreillon rouge		— Dominique	<i>G. g. tibialisflava.</i>
			oreillon blanc		— de Yokohama	<i>G. g. phasianiformis.</i>

Document 3 – Extrait d'une clé de détermination de races de poules domestiques
(Source : Extrait de BOUCHER H. Essai de classification sur les races gallines. In: Annales de la Société linnéenne de Lyon, tome 40, 1893, p. 93)



Document 4 – Dessin légendé d'une poule domestique
(Source : JEAN BUNGARTZ. Hühner. In : Geflügel-Album, Année 1885, p.67.
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tab18_H%C3%BChner_\(Gef%C3%BCgel-Album,_Jean_Bungartz,_1885\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tab18_H%C3%BChner_(Gef%C3%BCgel-Album,_Jean_Bungartz,_1885).jpg))

Question 4

Déterminer la race à laquelle appartient la poule du **document 4**, à partir de l'extrait de la clé de détermination du **document 3**.

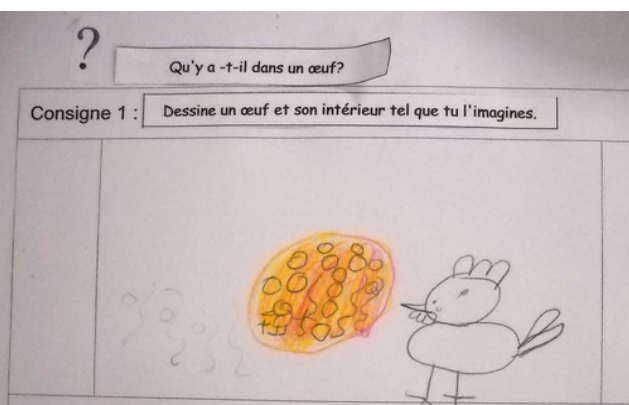
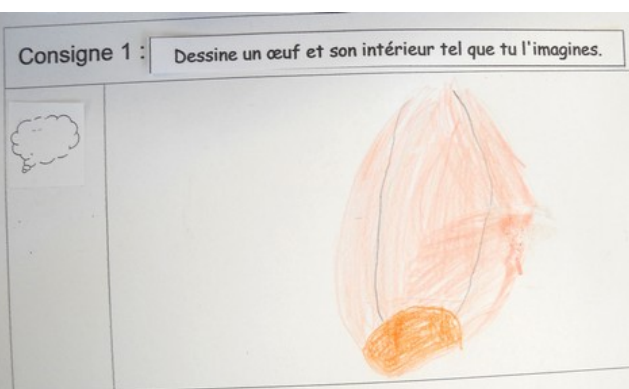
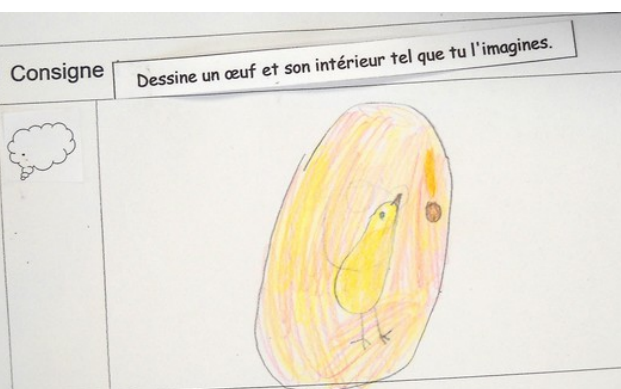
Question 5*

Lister 3 simplifications didactiques à effectuer pour rendre le **document 3** abordable à un élève de cycle 3 voulant déterminer les races de poules d'un poulailier pédagogique.

B. Les poules et leur cycle de vie

• L'œuf de poule

Après avoir étudié les cycles de vie d'un végétal et de l'être humain, une classe de cycle 2 profite de l'installation d'un poulailler pédagogique pour débiter une séquence intitulée « De l'œuf à la poule ». L'enseignant commence par une séance dont l'objectif est de savoir ce qu'il y a dans un œuf de poule. Elle donne la consigne suivante : « dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines ». Ensuite, chaque élève présente et explique à la classe son hypothèse.

 Qu'y a-t-il dans un œuf ? Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.	 Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.
« un bébé avec un fil pour qu'il mange et qu'il respire ; des grains de maïs, des réserves. »	« un poussin ». L'élève précise : « il faut une veine entre la maman et le poussin pour manger »
 Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.	 Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.
« Jaune et blanc d'œuf ». L'élève explique : « je fais la cuisine et me souviens avoir vu le jaune et le blanc en cassant l'œuf ».	« un poussin ». L'élève précise : « il faut un trou dans la coquille pour respirer »

Document 5 – Productions d'élèves de cycle 2 répondant à la problématique « Qu'y a-t-il dans un œuf ? »
(Source : Culture Scientifique Technique et Industrielle (CSTI) – Académie d'Aix Marseille. De l'œuf au poussin - Séance 3 : L'œuf.¹)

Question 6*

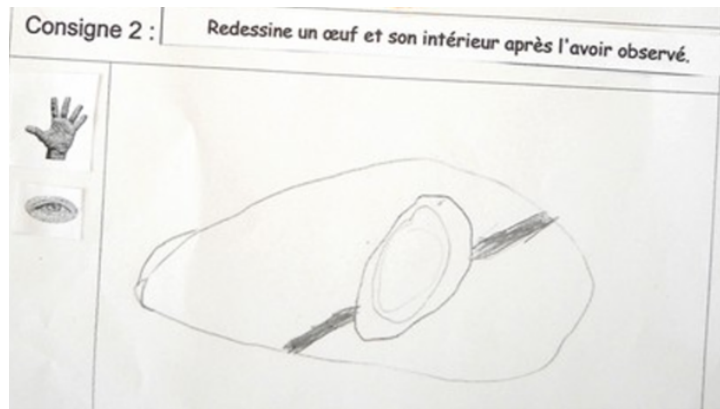
Expliquer l'objectif de l'enseignant quand il donne la consigne décrite dans le **document 5**.

Question 7*

Identifier un levier et un obstacle didactiques à la suite de l'analyse des productions des élèves dans le **document 5**.

¹ Disponible sur : https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10866373/fr/de-l-oeuf-au-poussin; consulté le 24/06/2024.

L'enseignant propose d'observer l'intérieur d'un œuf acheté dans le commerce.

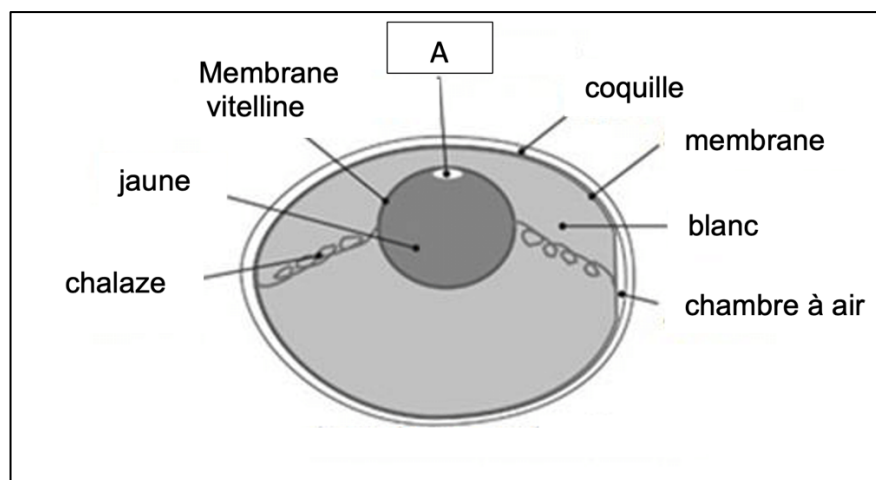


Document 6 - Dessin d'observation de l'intérieur d'un œuf réalisé par un élève de la classe de cycle 2 (Source : Culture Scientifique Technique et Industrielle (CSTI) – académie d'Aix-Marseille. De l'œuf au poussin - Séance 3 : L'œuf.²

Question 8*

Proposer une question permettant de poursuivre la séquence pédagogique, en vous appuyant sur les leviers et les obstacles analysés dans les productions du **document 5** et sur l'observation du **document 6**.

- Œuf fécondé, œuf non-fécondé



Document 7 – Schéma en coupe d'un œuf fécondé (Source³ : modifié d'après <https://www.researchgate.net>)

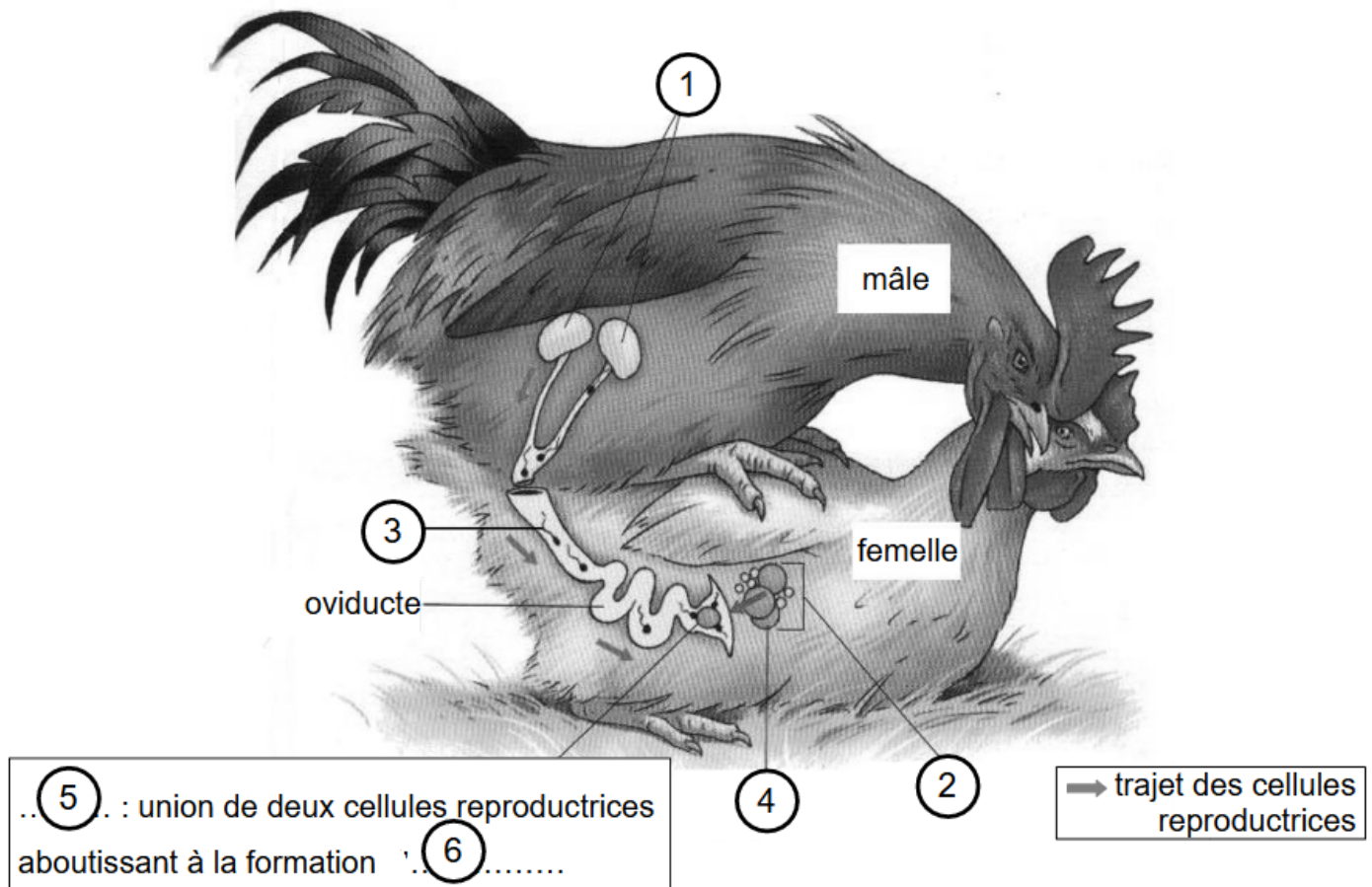
Question 9

Identifier l'élément A sur le schéma du **document 7**.

² Disponible sur : https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10866373/fr/de-l-oeuf-au-poussin; consulté le 24/06/2024.

³ B. Boyunukara, E. Önlü, I. H. Celen, T. Gulhan, Indian J. Anim. Res., 51 (2) 2017 : 322-326). DOI:10.18805/ijar.v0iOF.4561

Le schéma suivant représente l'accouplement d'une poule et d'un coq.



Document 8 – Schéma d'un accouplement d'une poule et d'un coq
(Source : D'après le livre SVT 4^e Éditions BELIN 2007)

Question 10

Compléter le schéma du **document 8** en associant à chaque chiffre le vocabulaire scientifique adéquat.

Partie 2. L'œuf : un objet naturel aux multiples facettes

A. Des activités expérimentales autour de la recette des crêpes

Un enseignant de cycle 3 veut exploiter la recette des crêpes. Il propose à ses élèves la recette suivante.

Étape 1 : Commencer par faire fondre le beurre dans une casserole à feu doux.

Étape 2 : Dans un grand saladier, mélanger la farine et le sel.
Casser les œufs, les ajouter au mélange.
Verser ensuite le lait progressivement ainsi que le beurre fondu.

Étape 3 : À l'aide d'un fouet, battre doucement le mélange jusqu'à obtenir une pâte homogène, en veillant à éviter la formation de grumeaux.

Étape 4 : Laisser reposer la pâte pendant 30 minutes.

Ingrédients pour 4 personnes :

0,250 kg de farine
5 dL de lait
3 œufs
50 g de beurre fondu
Huile

Document 9 – La recette de la pâte à crêpes

(Source : D'après https://www.marmiton.org/recettes/recette_pate-a-crepes_12372.aspx)

Question 11

Donner le nom du changement d'état du passage de l'état solide à l'état liquide.

Question 12*

Proposer une expérience (objectif et protocole) destinée à des élèves de CM2, permettant de mettre en évidence ce changement d'état.

Question 13*

Indiquer les compétences attendues au cycle 3 lors de cette expérience à l'aide de l'extrait du programme figurant en **annexe 1**.

L'enseignant fait travailler ses élèves par groupes de 4 et a mis à leur disposition, les ingrédients nécessaires à la recette des crêpes, les ustensiles (saladier, fouet) ainsi qu'une balance Roberval et des masses marquées.

Très vite un élève remarque qu'il n'y a pas de verre doseur pour mesurer le volume de lait nécessaire. Sachant qu'il n'y a à disposition des élèves que des briques de lait d'un litre, l'enseignante propose à la classe d'imaginer un protocole pour mesurer la masse de la quantité de lait utilisée correspondant à 5 dL (cinq décilitres).

Question 14*

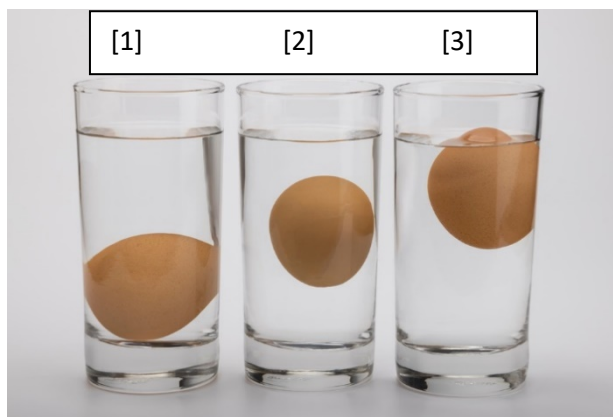
Proposer un protocole que les élèves pourraient imaginer, puis réaliser, pour répondre à la consigne.

Question 15*

Identifier un obstacle que les élèves pourraient rencontrer au cours de cette activité.

C. Le vieillissement des œufs

Une méthode empirique pour estimer la fraîcheur des œufs consiste à plonger un œuf dans de l'eau salée (**document 10**). Si l'œuf coule, il est frais ; si l'œuf flotte à la surface, il vaut mieux le jeter.



Document 10 – Expérience pour estimer la fraîcheur des œufs
(Source : www.poule-et-cocotte.com)

Question 16

Schématiser la flottaison de l'œuf n°2 en traçant les deux forces (avec direction et sens) mises en jeu.

La situation précédente s'explique au niveau chimique par la dégradation de la cystéine ($C_3H_7NO_2S$) contenue dans l'œuf. Au cours de cette dégradation la cystéine réagit avec l'eau contenue dans l'œuf pour former notamment du dioxyde de carbone (CO_2) qui passe à travers la coquille poreuse.

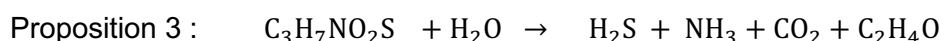
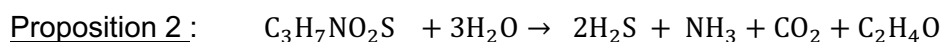
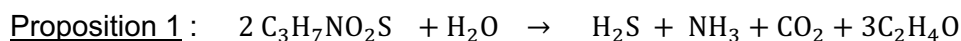
Question 17

Donner la composition atomique du dioxyde de carbone.

La dégradation de la cystéine peut être modélisée en première approximation par une transformation chimique mettant en jeu deux réactifs et quatre produits.

Question 18

Parmi les trois propositions d'équations-bilans suivantes, indiquer celle dans laquelle la redistribution des atomes est respectée :



A. Étude de solutions existantes

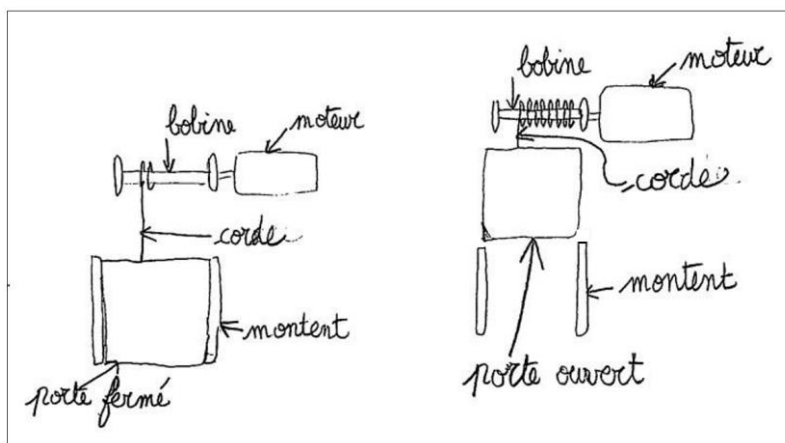
Pour protéger les poules contre les attaques de prédateurs, il convient notamment de les rentrer au poulailler dès le crépuscule. Pour leur permettre de profiter au maximum de la lumière naturelle et d'optimiser ainsi leur cycle de ponte, l'ouverture du poulailler devra être effective dès le lever du jour. À l'école, dans le cadre de l'exploitation de poulaillers pédagogiques, il peut s'avérer intéressant de s'affranchir de ces corvées quotidiennes par la mise en place de portiers automatiques. La municipalité a acheté et installé un poulailler avec un portier automatique. L'enseignant souhaite étudier son fonctionnement avec une classe de CM2 en utilisant une maquette réalisée par son collègue de technologie dans le cadre de la liaison école-collège.



Document 11 – Portier automatique « Ferme de Beaumont »
(Source : <https://www.fermedebeaumont.com/>)

La consigne suivante est donnée aux élèves : « Expliquer comment fonctionne le système d'ouverture et de fermeture de la porte du poulailler en indiquant :

- le nom des différents éléments représentés ;
- les mouvements par des flèches. »



Document 12 - Production d'élève

Retranscription à l'identique des légendes manuscrites : « bobine », « moteur », « corde », « montant », « porte fermé », « porte ouvert »

Question 19*

A l'aide de l'**annexe 2** et de la production élève du **document 12**, identifier les compétences du programme de sciences et technologie du cycle 3 travaillées lors de cette activité.

Question 20*

Relever deux points positifs et deux points négatifs de la production de l'élève (**document 12**).

Question 21

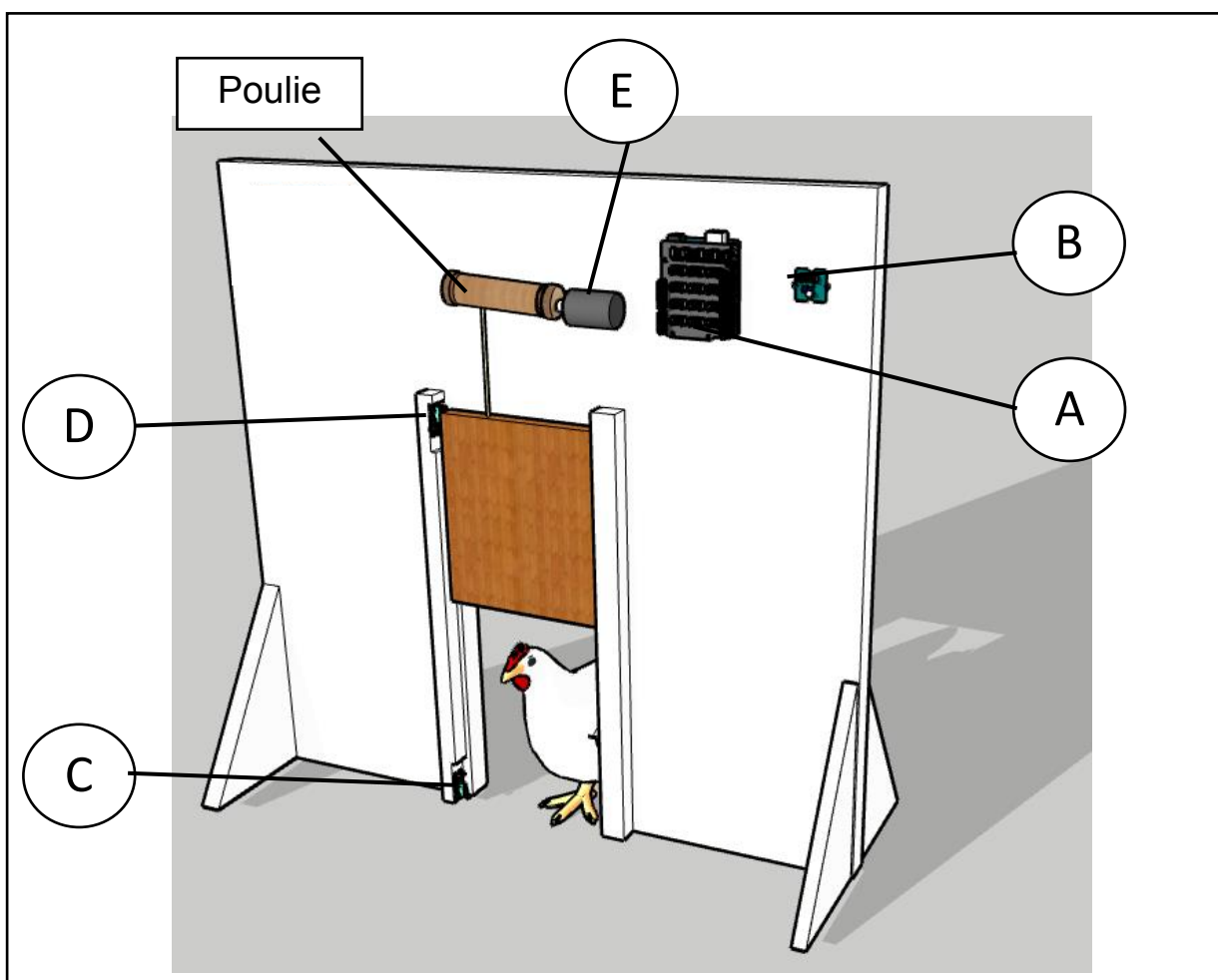
À l'aide des **documents 11 et 12**, identifier la nature du mouvement de la poulie et celle de la porte.

Si on devait réaliser la solution du **document 12**, la porte aurait tendance à se bloquer (arc-boutement) lors de sa descente ou de sa montée.

Question 22

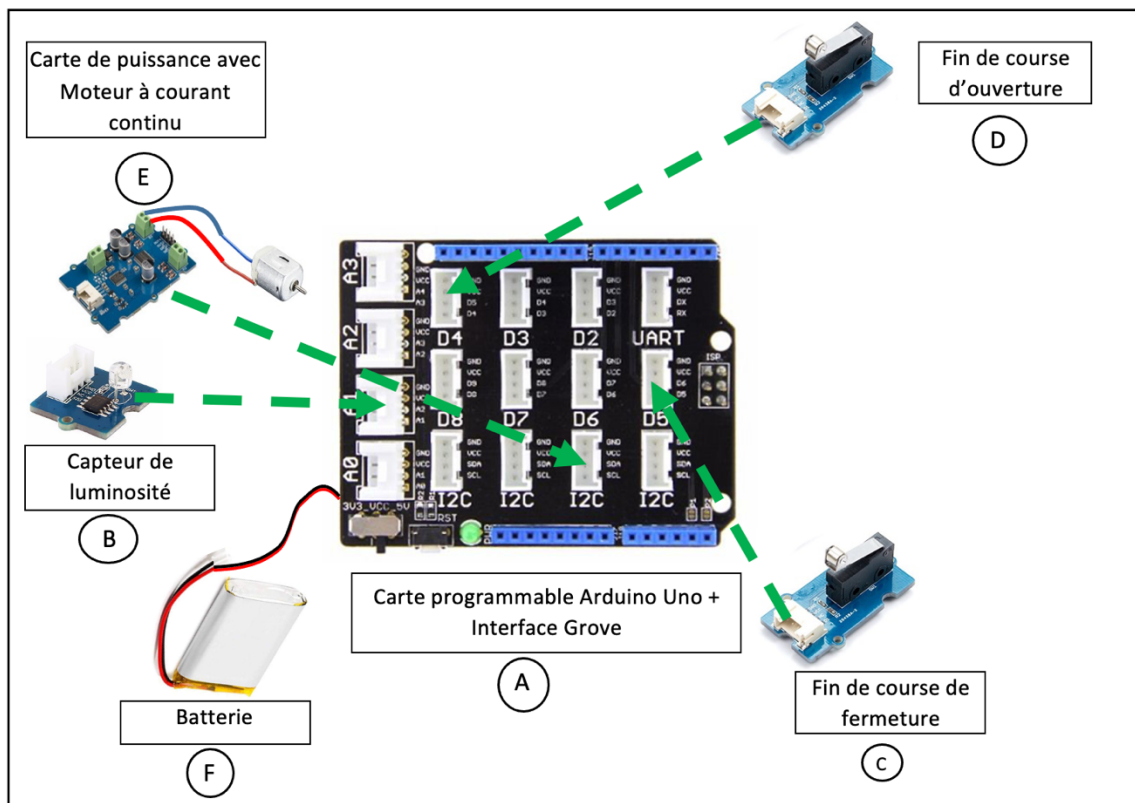
Donner deux améliorations différentes à apporter à ce système pour résoudre ce problème.

B. Programmation d'un prototype de portier automatique de poulailler



Document 13 – Prototypage de la solution de l'élève présentée **document 12**

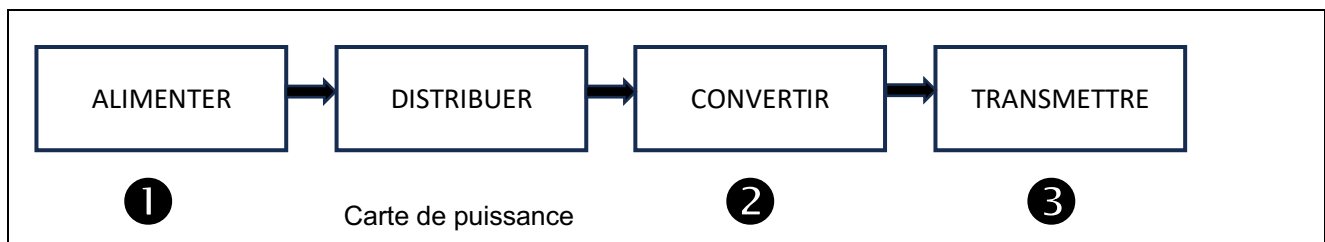
Légendes : A, carte programmable ; B, capteur de luminosité ; C, fin de course de fermeture ; D, fin de course d'ouverture ; E, moteur à courant continu.



Document 14 – Connexions des modules sur la carte programmable

En mode automatique, lorsque le capteur de luminosité mesure une intensité lumineuse inférieure au seuil défini pour le crépuscule, la porte se ferme. Si le capteur de luminosité mesure une intensité lumineuse supérieure au seuil défini pour l'aube alors la porte s'ouvre. Les capteurs de fin de course détectent les positions ouverte et fermée de la porte.

Les différents modules (capteurs / actionneurs) sont connectés à la carte programmable Arduino Uno via l'interface grove (**document 14**).



Document 15 – Chaîne d'énergie du prototype

Question 23

À l'aide des **documents 13 et 14**, associer les différentes solutions techniques correspondant aux repères 1, 2 et 3 du **document 15**.

Un groupe d'élèves est chargé de réaliser le programme permettant de fermer ou d'ouvrir la porte du poulailler automatiquement. Le seuil d'ouverture et de fermeture dans le programme est fixé à 200. Cette valeur correspond au niveau de luminosité atteint à l'aube et au crépuscule.

L'enseignant propose deux sous-programmes, le premier pour la fermeture et le second pour l'ouverture de la porte (**Document 16**).

définir

Fermeture

+

si

état de la broche numérique

D5

=

BAS (0)

alors

[Moteur CC] contrôler le moteur

1

direction

↳

vitesse

100 (%)

sinon

[Moteur CC] arrêter le moteur

1

+

Document 16 – Sous-programmes réalisés à partir de vittascience.com

définir

Ouverture

+

si

état de la broche numérique

D4

=

BAS (0)

alors

[Moteur CC] contrôler le moteur

1

direction

↳

vitesse

100 (%)

sinon

[Moteur CC] arrêter le moteur

1

+

État de fin de course	État de la broche
 Fin de course non activé	Bas (0)
 Fin de course activé	Haut (1)

Lorsque la porte entre en contact avec les capteurs, ces derniers passent de l'état bas à l'état haut.

Moteur à l'arrêt	Vitesse moteur 0%
Moteur à vitesse maximale	Vitesse moteur 100%

Question 24

À l'aide des **documents 14 et 16**, traduire sous forme textuelle le sous-programme « Ouverture » du **document 16**.

Quatre élèves ont programmé l'ouverture et la fermeture selon l'intensité lumineuse.

Élève 1 	Élève 2 
Élève 3 	Élève 4 

Document 17 – Programmes réalisés par les élèves à partir de *vittascience.com*

Question 25*

À l'aide du **document 17**, identifier la ou les réponses qui répondent au besoin identifié et indiquer la nature des erreurs commises pour la ou les autres réponses.

Annexe 1 - Extrait du programme de sciences et technologie de cycle 3

D'après le BOEN n° 25 du 22 juin 2023

Compétences travaillées	Domaines du socle
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques - Formuler une question ou un problème scientifique ou technologique. - Formuler des hypothèses fondées et qui peuvent être éprouvées. - Concevoir et mettre en œuvre des expériences ou d'autres stratégies de résolution pour tester ces hypothèses. - Proposer et/ou suivre un protocole expérimental. - Participer à l'élaboration et à la conduite d'un projet. - Utiliser des instruments d'observation, de mesure, des techniques de préparation, de collecte. - Exploiter des documents de natures variées et évaluer leur fiabilité. - Modéliser des phénomènes naturels. - Étudier les phénomènes naturels en mobilisant des grandeurs physiques et en réalisant des calculs. - Interpréter des résultats de façon raisonnée et en tirer des conclusions en mobilisant des arguments scientifiques. - Communiquer sur les démarches, les résultats et les choix en argumentant.	Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Concevoir, créer, réaliser - Imaginer un objet technique en réponse à un besoin. - Associer des solutions technologiques à des fonctions techniques. - Concevoir et réaliser une maquette pour modéliser un phénomène naturel ou un objet technique.	Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Pratiquer des langages - Rendre compte de ses activités en utilisant un vocabulaire précis et des formes langagières spécifiques des sciences et des techniques. - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple, carte heuristique). - Utiliser différents modes de représentation (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte, etc.) et passer d'une représentation à une autre. - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.	Domaine 1 Les langages pour penser et communiquer
Mobiliser des outils numériques - Utiliser des outils numériques pour : - communiquer des résultats ; - faire des recherches ; - traiter des données ; - simuler des phénomènes. - Appliquer les principes de l'algorithmique et de la programmation par blocs pour écrire ou comprendre un code simple. - Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.	Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre
Adopter un comportement éthique et responsable - Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement. - Comprendre et expliquer des décisions collectives et responsables.	Domaine 3 La formation de la personne et du citoyen Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine
Se situer dans l'espace et dans le temps - Maîtriser les notions d'échelle spatiale et temporelle et en citer quelques ordres de grandeur caractéristiques. - Identifier comment se construit un savoir scientifique en lien avec un contexte historique, géographique, économique et culturel.	Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine
Faire preuve d'esprit critique - Identifier des sources d'informations fiables. - Vérifier l'existence de preuves et en évaluer la qualité. - Évaluer la pertinence des arguments et/ou identifier des arguments fallacieux. - Distinguer ce qui relève d'une croyance de ce qui constitue un savoir scientifique.	Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Annexe 2 - Extrait du programme de sciences et technologie de cycle 3

D'après le BOEN n° 25 du 22 juin 2023

Description du fonctionnement et de la constitution d'objets techniques	
L'objectif de cette partie est de permettre aux élèves de décrire les objets techniques de leur quotidien. Si la précédente partie s'intéressait davantage au « pourquoi » de l'existence et de l'évolution des objets, il s'agit ici de comprendre « comment » un objet répond à un besoin. À partir d'exemples simples, comme celui d'une lampe de bureau, l'objet est décomposé en plusieurs sous-ensembles (ampoule, interrupteur, cordon électrique, etc.), chacun jouant un rôle précis (éclairer, allumer/éteindre, transporter l'énergie électrique, etc.). Cette partie vise ainsi à établir les liens entre les solutions technologiques et les fonctions techniques qu'elles assurent et à permettre aux élèves de les décrire par des croquis ou des schémas adaptés.	
Attendus de fin de cycle • Distinguer besoins, fonctions techniques et solutions technologiques. • Décrire un objet technique par un schéma (représentation du fonctionnement de l'objet) et un croquis (ce que l'on observe).	
Connaissances et compétences attendues en fin de cours moyen	Liens avec les connaissances et compétences abordées en sixième dans les autres thèmes
Besoins et fonctions techniques • Distinguer un besoin et les fonctions techniques réalisées par un objet technique. • Identifier les fonctions assurées par un objet technique.	
Solutions technologiques • Associer les solutions technologiques aux fonctions techniques. • Identifier les matériaux utilisés.	Mettre en lien le choix des matériaux avec les propriétés de la matière (propriétés chimiques et propriétés physiques : thermique, électrique, etc.). L'étude des mouvements peut être réalisée en prenant appui sur des objets techniques dont les mouvements relatifs des différentes parties sont étudiés (par exemple, système de poulies, ascenseur).
Représentation des objets techniques • Représenter graphiquement à l'aide de croquis à main levée les éléments d'un objet technique. • Identifier les sous-ensembles constituant un objet technique. • Décrire à l'aide d'un schéma le fonctionnement d'un objet technique.	Indispensable dans la démarche technologique, la représentation schématique, non obligatoirement normée, soutient la recherche d'idées dans toutes les disciplines scientifiques et reste une étape indispensable à toute matérialisation d'une solution.

EST STC 3

Information aux candidats

Les codes doivent être reportés sur les rubriques figurant en en-tête de chacune des copies que vous remettrez.

**Épreuve écrite d'application dans le domaine des
Sciences et technologie**

Externe

	Concours	Épreuve	Matière
Public	EXT PO PU	103A	2041
Privé	EXT PO PR	103A	2041

Premier concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	1INT PO PU	103A	2041

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe

Troisième épreuve d'admissibilité

**Épreuve écrite d'application dans le domaine
Histoire, géographie, enseignement moral et civique**

L'épreuve a pour objectif d'apprécier la capacité du candidat à proposer une démarche d'apprentissage progressive et cohérente.

Au titre d'une session, la commission nationale compétente détermine deux composantes parmi les trois enseignements suivants : histoire, géographie, enseignement moral et civique.

L'épreuve consiste en la conception et/ou l'analyse d'une ou plusieurs séquences ou séances d'enseignement à l'école primaire (cycle 1 à 3). Elle peut comporter des questions visant à la vérification des connaissances disciplinaires du candidat

Durée : 3 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout document et de tout matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.

Composante : Géographie (12 points)

1. Vous préparez une séquence d'apprentissage en classe de CM1 sur le thème 2 du programme de géographie : « Se loger, travailler, se cultiver, avoir des loisirs en France / dans un espace touristique ».

En vous aidant de vos connaissances et du dossier documentaire, indiquez :

- les compétences travaillées ;
- le nombre de séances de votre séquence et leurs titres ;
- ce que vous voulez que les élèves apprennent et retiennent.

2. Dans le cadre d'une séance de votre séquence sur les espaces touristiques, vous décidez d'exploiter en classe un ou plusieurs documents du corpus. Détaillez son exploitation pédagogique et la ou les trace(s) produite(s) avec les élèves.

Composante : EMC (8 points)

3. Une semaine de développement durable est organisée dans votre école. Votre classe de CM1 devra réaliser une action : expliquez-en l'intérêt pédagogique et détaillez la mise en œuvre. Vous vous appuyerez sur les documents de 9 à 11.

Sommaire du dossier documentaire

1. Extrait du programme de cycle 3 (CM1) adapté d'histoire, géographie, enseignement moral et civique entré en vigueur en 2024, pour la Polynésie française
2. Extrait du glossaire de *Géoconfluences* : « paysage » et « organisation de l'espace »
<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/paysage> et <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/organisation-de-lespace> [consulté le 12/10/2024]
3. Extrait BLONDY Caroline, « Le tourisme, un facteur de développement durable des territoires insulaires tropicaux ? Tourisme, aménagement, environnement et société locale à Bora Bora », *Mondes du tourisme*, hors-série, 2016
<https://journals.openedition.org/tourisme/1283> [consulté le 12/10/2024]
4. Photographie aérienne du complexe hôtelier (5 étoiles) *The Intercontinental Bora-Bora Resort and Thalasso Spa*, Bora-Bora, Polynésie française, © Safaris Okavango, SCO, CNES
<https://www.spaceclimateobservatory.org/fr/tahatai-neo-se-profile> [consulté le 12/10/2024]
5. Plan légendé complexe Hôtel Intercontinental Resort and Thalasso Spa, Bora-Bora
Source : <https://www.tropicalement-votre.com/produits/1463/doc/plan-intercontinental-thalasso.jpg>
[consulté le 12/10/2024]
6. Image satellite de Bora Bora, prise de vue par le satellite Pléiades, le 25 avril 2014
<https://phototheque.cnes.fr/cnes/search.do?q=Bora+Bora> [consulté le 12/10/2024]
7. BLONDY Caroline, *Structuration et dynamiques de l'espace touristique à Bora-Bora*, croquis, 2010
<https://journals.openedition.org/tourisme/docannexe/image/1283/img-2.png> [consulté le 12/10/2024]
8. « Bora-Bora nettoie son littoral : le succès d'un clean walk », agenda-2030.Fr, 26 septembre 2024
<https://www.agenda-2030.fr/a-la-une/mobiliser-pour-le-developpement-durable/article/bora-bora-nettoie-son-littoral-la-reussite-d-un-clean-walk-inspirant> [consulté le 16/10/2024]
9. Extrait du nouveau programme EMC, publié au BO, 13 juin 2024
10. Extrait du site éducol, Education au développement durable
Source : <https://eduscol.education.fr/1117/education-au-developpement-durable>
[consulté le 16/10/2024]

Document n°1 : Extrait du programme de cycle 3 (CM1) adapté d'histoire, géographie, enseignement moral et civique pour la Polynésie française, MEN-DGEE, 2024

Thème 2 Se loger, travailler, se cultiver, avoir des loisirs en France • Dans des espaces urbains. • Dans un espace touristique.	Le thème permet aux élèves de sortir de l'espace vécu et d'appréhender d'autres espaces <i>en France métropolitaine et en outre-mer</i>. En privilégiant les outils du géographe (documents cartographiques, photographies, systèmes d'information géographique), les élèves apprennent à identifier et à caractériser des espaces et leurs fonctions. Ils comprennent que les actes du quotidien s'accomplissent dans des espaces qui sont organisés selon différentes logiques et nécessitent des déplacements. Le travail sur un espace touristique montre par ailleurs qu'on peut habiter un lieu de façon temporaire et il permet d'observer la cohabitation de divers acteurs. Ils découvrent la spécificité des espaces de production.
--	--

Document n°2 : extrait du glossaire du site *Géoconfluences*,

Source : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/>

Le paysage est l'étendue d'un pays s'offrant à l'observateur. Derrière cette définition qui peut paraître simpliste se cache une notion qui a donné lieu à une abondante bibliographie et à de multiples approches. En France, les géographes ont d'abord étudié le paysage de façon segmentée (paysages urbains, ruraux, industriels, etc.). [...]

Aujourd'hui, la notion de paysage prend en compte à la fois des aspects objectifs (d'ordre fonctionnel, technique et scientifique) et des aspects subjectifs (qui relèvent de la sensibilité, de la perception de chacun). Il faut penser le paysage comme un système complexe de relations (approche systémique) articulant au moins trois composantes interdépendantes : le paysage espace-support qui est une portion d'espace soumis à la vue, remplie d'objets, appropriée par différents groupes sociaux ; le paysage espace-visible ; le paysage-représentation ou espace vécu (les individus perçoivent le paysage selon leur propre sensibilité) (Clément, 1997).

Le paysage est constitué par l'ensemble des éléments observables à partir d'un lieu précis. [...] C'est la superposition et l'intégration de ces multiples couches qui façonnent le paysage et en font un construit social. Il renvoie aux cinq usages de l'espace : approprier, exploiter, communiquer, habiter, gérer (d'après Jean Maréchal). [...]

L'étude géographique du « paysage » est toujours délicate à mener : partant du visible, elle recouvre à la fois des faits objectifs et subjectifs. Elle ne doit pas être réservée aux seuls espaces perçus comme « naturels » (montagne, littoraux, espaces ruraux ou espaces extrêmes à faible présence humaine, etc.) car les espaces industriels, urbains offrent aussi des paysages dont l'analyse mérite d'être faite. Elle doit surtout prendre en compte les dynamiques, les évolutions passées mais aussi à venir pour faire du paysage un objet d'étude vivant dont l'approche ne soit pas muséifiée, fossilisée à l'excès.

« Paysage » (ST) 2003, plusieurs fois remanié. Dernières modifications (JBB), décembre 2021 et (SB et CB), avril 2022.

L'organisation de l'espace désigne l'agencement des objets observables par la géographie sur un espace donné : végétation, cultures, axes de transport, peuplement, activités, entre autres. Formulée ainsi, l'expression semble résumer le propos de la géographie toute entière : pour certains géographes, l'organisation de l'espace est « le sujet même de la géographie » (Brunet, 1992). [...] À la charnière des années 2000, les approches par le paysage ont entraîné un premier basculement de la vue zénithale (celle de la carte) à la vue aérienne oblique.

(ST) 2004, réécrit (JBB, SB et CB) octobre 2022

Document n°3 : BLONDY Caroline, « Le tourisme, un facteur de développement durable des territoires insulaires tropicaux ? Tourisme, aménagement, environnement et société locale à Bora-Bora », *Mondes du tourisme*, hors-série, 2016

« Malgré une fréquentation peu importante par rapport à d'autres îles tropicales (Blondy, 2010), Bora-Bora est un haut lieu du tourisme international (Gay, 2009a et 2012). Le développement touristique remonte aux années 1960 et s'est accentué à la fin des années 1990. L'île est la vitrine touristique du territoire polynésien, concentrant le tiers de l'offre d'hébergement classé et étant visitée par les trois cinquièmes des touristes internationaux (Gay, 2009a ; Blondy, 2010). Souvent décriée (Brunel, 2006), Bora-Bora est tour à tour stigmatisée – au moins par habitude de langage – par les populations locales, et fréquentée par les touristes locaux (Blondy, 2010). Cela n'en demeure pas moins un lieu structurant du tourisme polynésien. [...]

L'île de Bora Bora est la vitrine touristique de la Polynésie française (Gay, 2009). En effet, elle constitue l'île dont le développement touristique est le plus abouti en Polynésie française, et ce pour trois raisons. C'est l'une des mieux équipées. En effet, c'est l'île qui accueille le plus grand nombre d'hôtels : 12 établissements en mars 2012, comptabilisant 833 unités dont près de la moitié est constituée de bungalows sur pilotis. Elle totalise néanmoins un nombre inférieur d'unités d'hébergement que Tahiti, où le nombre d'hôtels est inférieur mais où ces derniers ont une capacité supérieure. En outre, elle bénéficie de liaisons aériennes très importantes. En 2013, Bora-Bora est l'île qui dispose du plus grand nombre de vols hebdomadaires avec Tahiti (126), suivie par Raiatea (115) et Huahine (64). Il en va de même en termes de vols transversaux évitant le nœud principal de Tahiti : 88 vols hebdomadaires passant par Bora Bora, principal nœud régional derrière Papeete, distançant Raiatea (38 vols) et Nuku Hiva (33 vols). [...] C'est l'île touristique la plus internationalisée. Les hôtels tenus par de grandes chaînes hôtelières internationales (Hilton, Intercontinental, Four Seasons, Saint Régis, Sofitel qui est une marque de prestige du groupe Accor) se sont implantés principalement à Bora-Bora qui est une exception polynésienne et ultramarine. Le taux d'internationalisation des structures hôtelières frôle les 80 %. Cette présence de chaînes internationales a donc renforcé l'image de Bora Bora à l'extérieur, en la montrant comme le joyau de la Polynésie, puisque c'est ici que se sont implantés majoritairement les hôtels aux standards normalisés internationaux d'équipement et de confort. En effet, l'île concentre la majorité des hôtels 5 étoiles de Polynésie française [...]

Si les paysages du Sud de l'île et des *motu** périphériques ont été transformés par le développement d'infrastructures hôtelières, les paysages du Nord n'ont pas été modifiés directement par le tourisme. Ils ont plutôt été transformés par l'urbanisation et la croissance démographique soutenues par l'importance du secteur touristique en termes d'emplois. À la différence d'autres îles, Bora Bora a mieux résisté à l'attractivité migratoire de Tahiti grâce à cette fonction touristique, et est même devenu un pôle d'immigration. Ce n'est donc qu'indirectement par son rôle de pourvoyeurs d'emplois, au même titre que n'importe quelle autre activité économique, que le tourisme a soutenu la croissance démographique, par conséquent l'urbanisation de l'île et la transformation des paysages. [...]

Néanmoins, il faut aussi relativiser le rôle des hôteliers dans les problèmes environnementaux que connaît le lagon. Les particuliers et leurs remblaiements sauvages peuvent être également pointés du doigt, et seraient la principale source d'anthropisation du littoral (26 %) pour un usage privé (généralement habitat) (Vieux et alii, 2008). Les résidents ont d'ailleurs conscience de leur impact sur les paysages et les écosystèmes : « On ne peut pas dire [que les bungalows sur l'eau] soient laids. Ils sont en bois, avec des beaux matériaux. Il vaut mieux ça qu'un baraquement construit de bric et de broc sur le lagon comme on en trouve partout autour de l'île dans les maisons. » (Enquête de terrain, 2006, Blondy) [...]

L'interaction entre tourisme et environnement soulève entre autres deux questions – la gestion des déchets et celle de l'eau – où le tourisme est souvent mis en accusation dans les discours médiatiques et scientifiques (Dileep, 2007 ; Willmott et Graci, 2012). En Polynésie française, la question de la gestion des déchets devrait pointer au moins autant du doigt le développement touristique que les populations locales [...]

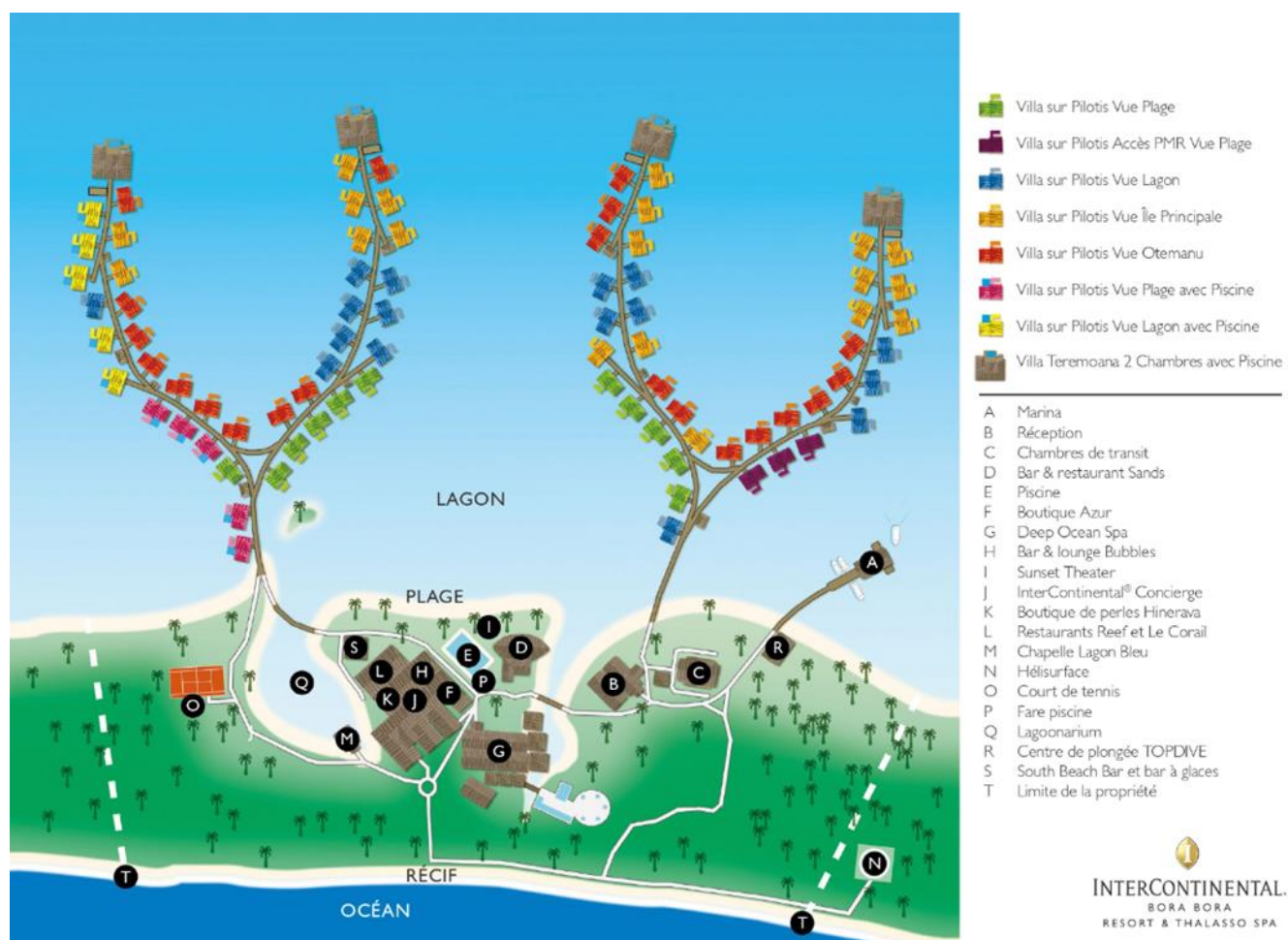
L'opposition entre tourisme et environnement est loin d'être aussi simple qu'elle n'y paraît dans cet espace insulaire polynésien. Comme toute activité humaine, le tourisme a des conséquences sociales et environnementales sur ce territoire : il transforme les paysages et les écosystèmes, il est une pression sur certaines ressources. Néanmoins, il participe aussi à l'amélioration du cadre de vie des populations, en offrant de l'emploi dans des espaces insulaires aux faibles ressources, freinant ainsi les migrations vers le

centre tahitien, et attirant des flux de personnes originaires d'îles voisines. Il est à l'origine d'une meilleure gestion des déchets et d'une politique de l'eau certes perfectible mais beaucoup plus performante que dans beaucoup d'autres îles où non seulement l'eau manque mais en plus n'est pas consommable. [...]

Document n°4 : Photographie aérienne de l'hôtel (5 étoiles) *The Intercontinental Bora-Bora Resort and Thalasso Spa*, Bora-Bora, Polynésie française, ©Safaris OKAVANGO, SCO-CNES



Document n°5 : Plan légendé du complexe de l'Hôtel Intercontinental Resort and Thalasso Spa, Bora-Bora



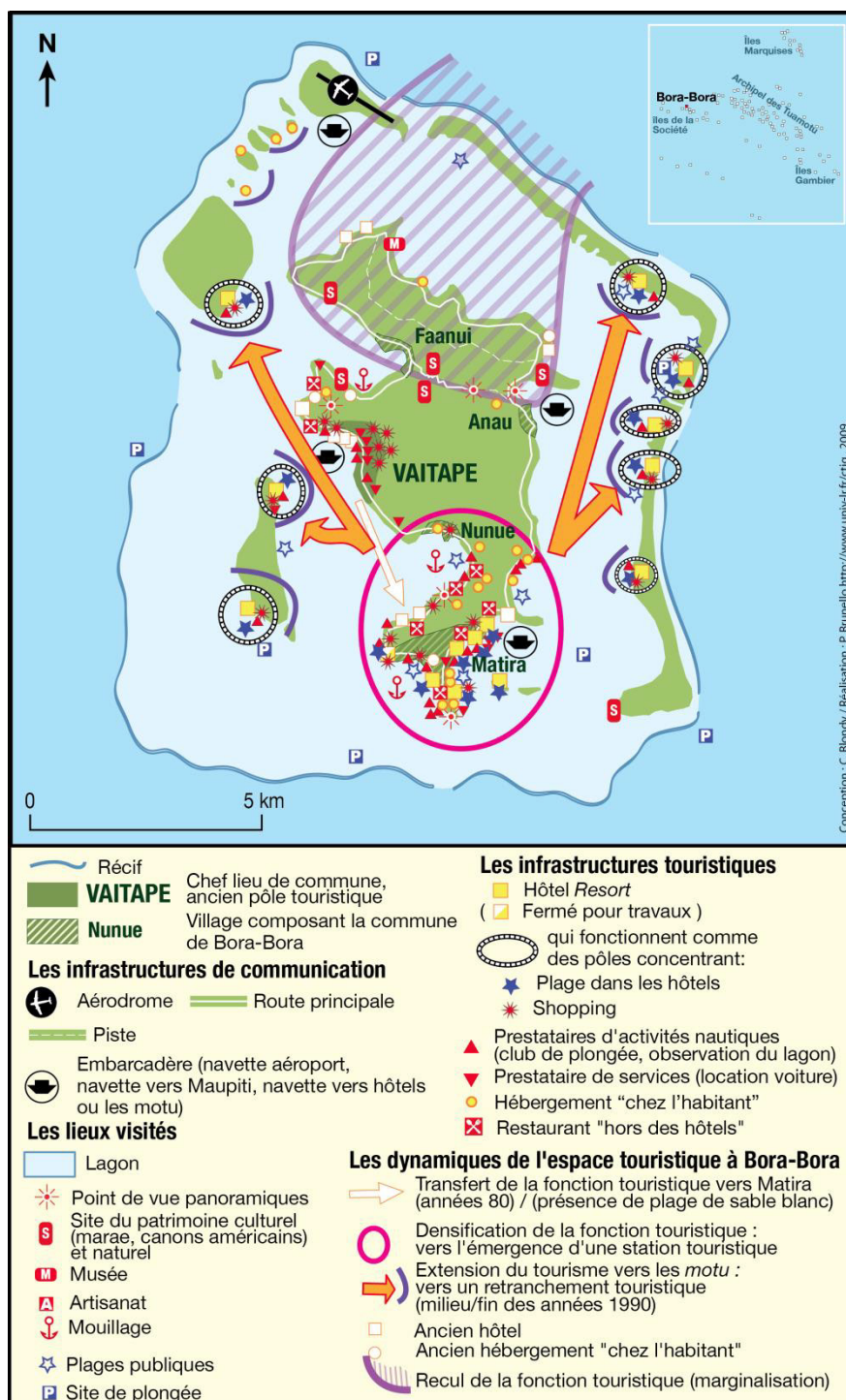


Bora - Bora

Polynésie française

Pléiades - 25 avril 2014

© CNES 2014, distribution Airbus DS



Bora nettoie son littoral : la réussite d'un « clean walk* » inspirant

Au cœur de l'archipel polynésien, l'initiative de nettoyage du littoral de Bora-Bora s'affirme comme un exemple marquant de l'engagement en faveur de l'environnement dans les espaces ultramarins.

[...]

Un collectif d'hôtels de Bora-Bora est à l'initiative de ce « clean walk ». Cet événement n'est pas une première, il s'inscrit dans une tradition croissante d'activités en faveur du développement durable.

[...]

Le succès de cette initiative repose également sur la participation enthousiaste de plusieurs associations locales. L'Association des Quartiers de Bora, la plus grande organisation de l'île, joue un rôle clé, tout comme l'Association des Pêcheurs de Bora-Bora et l'association environnementale la Vai Ma Noa Bora Bora. Les établissements éducatifs de l'île participent également, offrant aux jeunes générations une occasion unique de s'engager activement pour la protection de l'environnement. C'est plus d'une demi tonne de déchets qui avaient pu être ramassés lors de l'édition précédente !

Ainsi, ce projet n'est pas seulement une occasion pour ramasser des déchets, mais aussi un moment de partage et de sensibilisation.

*Clean walk : sortie de ramassage de déchets (définition Croix rouge française)



« Clean walk » sur une plage publique de Bora Bora

Document 9 : Extrait du programme d'enseignement moral et civique du cours préparatoire à la classe terminale des voies générale, technologique et professionnelle et des classes préparant au CAP, publié au BO du 13 juin 2024

CM1 : Faire société

Attendus et objectifs

Dans la continuité des apprentissages du cycle 2, les élèves de CM1 trouvent progressivement leur place dans la collectivité scolaire et apprennent à y jouer un rôle croissant dans le respect de l'intérêt général. Ils acquièrent les premières connaissances du cadre général d'une société démocratique. Les apprentissages convergent désormais vers certains aspects du civisme dans les différents temps et espaces de socialisation, dont les espaces numériques. Ils s'ouvrent ainsi à la compréhension des notions de fraternité et d'égalité.

Civisme et citoyenneté

Notions abordées	Contenus d'enseignement	Démarches et situations d'apprentissage possibles
Civisme	• Définir le civisme comme l'action d'un individu en fonction du bien public et dans le respect des règles ;	Sensibiliser les élèves à l'engagement individuel et collectif en s'appuyant sur des exemples concrets. [EDD] Prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement en développant une conscience civique et écologique (notamment en partageant harmonieusement les lieux de vie et en respectant l'environnement).

Qu'est-ce que les Objectifs de développement durable (ODD) ?

Le développement durable est défini comme le développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins (rapport Brundtland, *Notre Avenir à tous*, 1987).

Le développement durable a pour objet d'aboutir à un développement dont on dit souvent qu'il repose sur « **trois piliers** » :

- économiquement viable (satisfaction des besoins d'une génération) ;
- socialement équitable (solidarité entre les sociétés) ;
- écologiquement reproductible

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Information aux candidats

Les codes doivent être reportés sur les rubriques figurant en en-tête de chacune des copies que vous remettrez.

**Épreuve écrite d'application dans le domaine
Histoire, géographie, enseignement moral et civique**

Externe

	Concours	Épreuve	Matière
Public	EXT PO PU	103B	9399
Privé	EXT PO PR	103B	9399

Premier concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	1INT PO PU	103B	9399

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe

Troisième épreuve d'admissibilité

Épreuve écrite d'application dans le domaine des Arts
(éducation musicale, arts plastiques, histoire des arts)

L'épreuve a pour objectif d'apprécier la capacité du candidat à proposer une démarche d'apprentissage progressive et cohérente.

Au titre d'une session, la commission nationale compétente détermine deux composantes parmi les trois enseignements suivants : éducation musicale, arts plastiques, histoire des arts.

L'épreuve consiste en la conception et/ou l'analyse d'une ou plusieurs séquences ou séances d'enseignement à l'école primaire (cycle 1 à 3). Elle peut comporter des questions visant à la vérification des connaissances disciplinaires du candidat.

Durée : 3 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout document et de tout matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.

A – Composante arts plastiques– Cycle 3 et dossier documentaire (pages 34 à page 38) - 10 points.

B - Composante éducation musicale – Cycle 2 et dossier documentaire (page 39 à page 40) - 10 points.

SUJET

A - En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous effectuerez une analyse critique de la fiche de préparation destinée à une classe de cycle 3.

Vous vous appuyerez sur le(s) point(s) de programme suivant(s) :

La représentation plastique et les dispositifs de présentation :

La ressemblance : découverte, prise de conscience et appropriation de la valeur expressive de l'écart dans la représentation

Votre analyse permettra d'éclairer le jury sur votre connaissance du cadre réglementaire et des conditions spécifiques de l'enseignement des arts plastiques au cycle 3.

B - En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous proposerez une fiche de préparation en vue d'une séance en éducation musicale au cycle 2. Votre proposition devra être argumentée et vos choix seront justifiés.

Vous vous appuyerez sur le(s) point(s) de programme suivant(s) :

Chanter

Interpréter un chant avec expressivité.

Explorer et imaginer

Inventer une organisation simple à partir de différents éléments sonores.

Votre proposition permettra d'éclairer le jury sur votre connaissance du cadre réglementaire et des conditions spécifiques de l'enseignement de l'éducation musicale au cycle 2.

Dossier documentaire

A – Composante arts plastiques - Cycle 3

Document n° 1 :

Fiche de préparation à analyser.

Document n° 2 :

Enjeux des trois questions au programme du cycle 3 en arts plastiques. La représentation plastique et les dispositifs de présentation. Ressources pour l'enseignement des arts plastiques aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr (extraits).

Document n° 3 :

Rappel du programme d'enseignement du cycle de consolidation (cycle 3) – Arts plastiques. Compétences travaillées. BOENJS n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

B – Composante éducation musicale – Cycle 2

Document n° 1 :

ABOULKER Isabelle, *Monsieur le vent*, d'après un poème d'Émile VERHAEREN, extrait du recueil *Treize à la douzaine*. Source : Musique Prim', réseau CANOPÉ

Document n° 2 :

La démarche de création sonore. Ressources d'accompagnement des enseignements en éducation musicale aux cycles 2 et 3, 2016. Site eduscol.education.fr (extraits)

Document n° 3 :

Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) – éducation musicale. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

A – Composante arts plastiques – Cycle 3 - Dossier

Document n°1 : Fiche de préparation à analyser, classe de Cycle 3

Objectifs : Cette séance propose aux élèves de s'interroger sur la ressemblance. Les élèves sont amenés à découvrir des œuvres de nature différente, à expérimenter des techniques et à questionner la ressemblance au référent.

Compétences visées

Expérimenter, produire, créer : Choisir, organiser et mobiliser des gestes, des outils et des matériaux en fonction des effets qu'ils produisent.

Mettre en œuvre un projet artistique : Se repérer dans les étapes de la réalisation d'une production plastique individuelle ou collective, anticiper les difficultés éventuelles

Rencontre avec des œuvres



Camille Claudel (1864-1943),
La Petite Châtelaine, 1895-1896, marbre,
H.: 44,2 cm ; L.: 36 cm ; P.: 29 cm,
musée d'art et d'industrie André Diligent,
La Piscine, Roubaix.



Auguste Chabaud, (1882-1955)
Yvette, c. 1906-1907,
huile sur carton marouflé sur bois
parqueté, 53,5 x 38,5 cm,
musée d'Art Moderne, Troyes.

Pratique

- 1.Choisir un portrait parmi un corpus proposé, format A4.
- 2.Découper les traits et les vêtements du personnage, au feutre acrylique blanc, sur un rhodoïd.
- 3.Détourer le portrait pour obtenir un gabarit. Sur un canson, format A4, peindre un fond de couleur en rapport avec le portrait choisi. Tracer le contour du gabarit. Peindre (couleurs primaires, noir, blanc) à l'intérieur du gabarit les teintes qui définissent le portrait choisi.
- 4.Superposer le rhodoïd sur le canson et fixer l'ensemble aux 4 coins.
- 5.Questionner la notion d'écart.

Productions d'élèves



Restitution

Présentation des productions à travers une exposition

Prolongement

Visite sur la thématique du portrait dans un musée du territoire de l'élève

Document n° 2 : *Enjeu des trois questions au programme du cycle 3 en arts plastiques. La représentation plastique et les dispositifs de présentation.* Ressources pour l'enseignement des arts plastiques aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr (extraits).

Par cette question au programme, il ne s'agit pas d'apprendre aux élèves à « bien » représenter et strictement selon des canons esthétiques ou des normes, mais de poursuivre le travail d'exploration de la diversité des modes de représentation engagé tout au long du cycle 2. Il s'agit par ailleurs d'amener les élèves à s'interroger sur la question de l'exposition et à chercher à comprendre les choix de l'artiste dans la perspective de donner à voir son travail. En fonction d'une intention développée dans le cadre d'un projet personnel, les élèves sont amenés à faire des choix qui vont progressivement leur permettre de placer la question de la représentation et celle de la présentation au spectateur du côté de la production de significations.

Au cycle 3, sur cette question au programme et en prolongement du travail et de la réflexion déjà menés en cycle 2, cela signifie amener les élèves à comprendre notamment que :

- La représentation d'un être, d'un objet, d'un lieu se réalise à travers un langage, celui des arts plastiques ;
- Il existe différents modes de représentation, un même objet pouvant être représenté de multiples manières ;
- Chaque mode de représentation est signifiant en soi ;
- Une représentation « non conventionnelle » du monde qui nous entoure répond à d'autres exigences de représentation. Elle répond à une intention et cherche à nous dire, à exprimer autre chose ;
- Les choix opérés (matériaux, supports, outils utilisés mais aussi formes, matières, couleurs organisées dans l'espace) se combinent entre eux pour créer du sens ;
- Représenter le monde, ce n'est pas seulement représenter des choses concrètes, c'est aussi représenter une idée, un sentiment, une interrogation. Cela peut être aussi raconter ou témoigner ;
- Un dispositif de représentation n'a pas un sens préalablement figé et imposé par l'artiste; une oeuvre est polysémique.

Document n° 3 : Rappel du programme d'enseignement du cycle des approfondissements (cycle 3) – Arts plastiques. Compétences travaillées. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

Compétences travaillées
Expérimenter, produire, créer - Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...). - [...]
Mettre en œuvre un projet artistique - Se repérer dans les étapes de la réalisation d'une production plastique individuelle ou collective, anticiper les difficultés éventuelles. - [...]
S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité - Formuler une expression juste de ses émotions, en prenant appui sur ses propres réalisations plastiques, celles des autres élèves et des œuvres d'art. - [...]
Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art. - Repérer, pour les dépasser, certains a priori et stéréotypes culturels et artistiques. - [...]

B – Composante éducation musicale – Cycle 2 - Dossier

Document n° 1 : ABOULKER Isabelle, *Monsieur le vent*, d'après un poème d'Émile VERHAEREN, extrait du recueil *Treize à la douzaine*. Source : Musique Prim', réseau CANOPÉ

Je suis le vent, ouvrez les gens
Ouvrez les gens, ouvrez la porte
Je suis le vent, Monsieur le vent
Qui s'habille de feuilles mortes.

Entrez chez nous, entrez le vent,
Entrez chez nous, Monsieur le vent

Entrez chez nous, entrez le vent,
Entrez chez nous, Monsieur le vent.

Document n° 2 : La démarche de création sonore. Ressources d'accompagnement des enseignements en éducation musicale aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr (extraits)

La démarche de création sonore

Des temps pédagogiques pour créer en éducation musicale

L'école doit pouvoir ménager des temps pédagogiques où la créativité de l'enfant/l'élève est sollicitée, et ce, à tout moment de son parcours.

Faire une place significative au développement de la créativité à l'école suppose de s'affranchir d'un modèle trop normatif de l'intelligence pour valoriser la part d'inventivité et de plaisir, favoriser l'expression de l'imagination, l'attention à l'inattendu, ce que le psychologue américain Joy Paul Guilford a appelé la « pensée divergente ». [...]

Schéma de la démarche de création sonore

Contextualisation	Investigation	Approfondissement	Choix	Structuration	Évaluation
IMPULSER	EXPLORER	ENRICHIR	ARGUMENTER	CONSTRUIRE	RESTITUER
Projet	Des consignes pour orienter, guider.	Contrôler, maîtriser le geste musical.	Négocier...	ORGANISER	Observer
Une intention pédagogique.	De l'intention au son.	Les réponses sont enrichies par le jeu des variables :	Quelles étaient les consignes ?	LES ELEMENTS SONORES	Analyser
Une commande...	Tâtonner	Intensité	Le projet ?		Garder trace
Une écoute d'œuvre.	Encourager la multiplicité des propositions.	Hauteur	La commande ?	dans le temps, l'espace.	Se confronter à un regard extérieur.
Un inventaire de La matière sonore disponible.		Timbre	Faire des choix .	Articuler les réponses individuelles et collectives.	Se ré-écouter
Voix		Durée		Mutualiser	
Instruments		Introduire des références culturelles*			
Matériaux		*Peut s'envisager en début ou en fin de processus.			
EXPÉRIMENTATION/EXPRESSION			EXPRESSION/CRÉATION		

Document n° 3 : Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) – Education musicale. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
Chanter	
- Interpréter un chant avec expressivité (phrasé, articulation du texte) en respectant ses phrases musicales. - Mobiliser son corps pour interpréter.	- Jeux vocaux mobilisant les diverses possibilités de la voix. - Mise en mouvement de son corps.
Explorer et imaginer	
- Expérimenter les paramètres du son : intensité, hauteur, timbre, durée. - Inventer une organisation simple à partir d'éléments sonores travaillés.	- Jeu avec la voix pour exprimer des sentiments (la tristesse, la joie...) ou évoquer des personnages...

Information aux candidats

Les codes doivent être reportés sur les rubriques figurant en en-tête de chacune des copies que vous remettrez.

Épreuve écrite d'application en Arts**Externe**

	Concours	Épreuve	Matière
Public	EXT PO PU	103C	1620
Privé	EXT PO PR	103C	1620

Premier concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	1INT PO PU	103C	1620

