

CRPE 2025 - Tous les sujets de spécialité

Entrenez-vous au concours gratuitement sur bureaudesprofs.com

Bonnes révisions !



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 - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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.

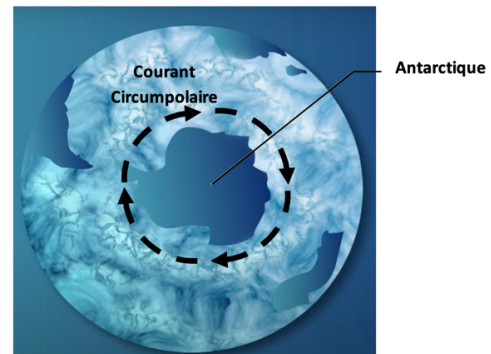
Tournez la page S.V.P

B

Une expédition scientifique dans l'océan Austral

Introduction

2025 sera « l'année de la mer » en France et Nice accueillera la 3^e Conférence de l'Organisation des Nations Unies pour les océans. Alors que ces derniers recouvrent environ 71 % de la surface terrestre et hébergent la majorité des espèces vivantes de notre planète, ils restent encore méconnus, notamment l'océan Austral. Son courant circumpolaire et les vents puissants qui l'accompagnent en font un océan difficile d'accès et peu exploré, lui qui est pourtant un acteur majeur du climat.



Source : adaptée depuis <https://www.cnrs.fr/endirectdeslabos/>



Station scientifique dérivante Polar POD
(Source : <https://www.polarpod.fr/>)

C'est à ce manque de données que souhaite répondre Jean-Louis Étienne, explorateur français devenu spécialiste des régions polaires. Il organise une expédition « digne de Jules Verne » pour explorer cet océan.

Le Polar POD est imaginé et conçu pour servir de station internationale d'étude dans l'océan Austral, tout autour de l'Antarctique. Il recueillera *in situ* des données et des observations en dérivant dans le courant circumpolaire durant deux ans.

Source : <https://www.polarpod.fr/fr>

L'embarcation, dotée de différents outils de mesure, permettra, par sa capacité d'écoute passive, d'inventorier la faune par hydrophones, d'analyser la composition chimique de l'eau ainsi que de vérifier des mesures satellites (la couleur des océans pour repérer la richesse biologique, la hauteur des vagues...).

En s'appuyant sur le programme d'enseignement des sciences et technologie à l'école primaire, ce sujet propose d'illustrer quelques aspects scientifiques et technologiques du projet Polar Pod.

- Les parties et sous parties sont largement indépendantes.
- 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. Une station scientifique écologique grâce aux innovations technologiques / 7 points

- A. Une structure adaptée à son environnement
- B. La vie à bord d'un navire zéro émission

PARTIE 2. Une station scientifique pour étudier l'eau dans l'océan Antarctique / 6 points

- A. Les forces exercées sur le Polar POD
- B. L'eau dans tous ses états

PARTIE 3. Une opportunité pour étudier les écosystèmes avec les élèves / 7 points

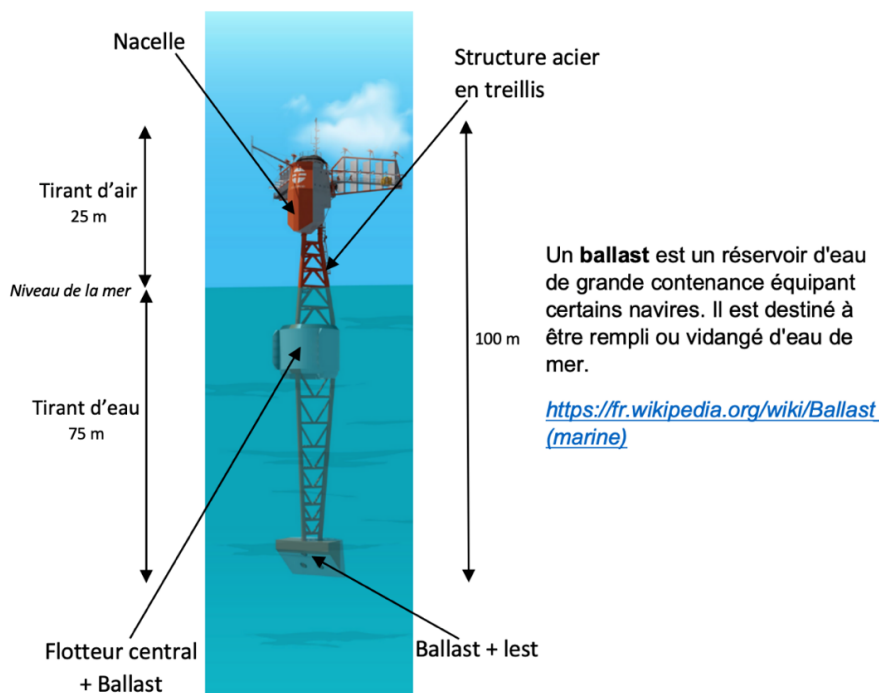
- A. Les paramètres du milieu
- B. Les relations entre les organismes et le milieu de vie
- C. L'observation des êtres vivants

Annexes 1 à 3

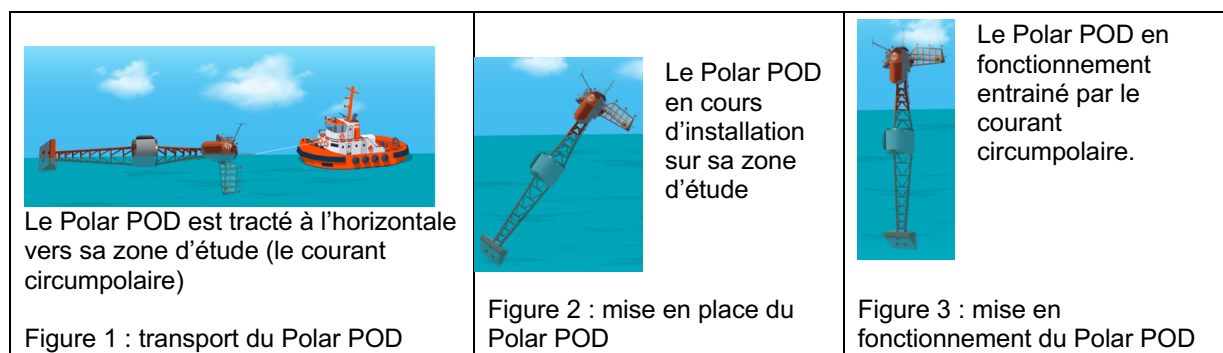
PARTIE 1. Une station scientifique écologique grâce aux innovations technologiques

A. Une structure adaptée à son environnement

Pour explorer cet océan de tempêtes, que les marins ont baptisé les « cinquantièmes hurlants », l'exploit est avant tout technologique. Le Polar POD est bien plus stable qu'un navire traditionnel. Pour échapper à l'agitation des vagues, il faut un navire avec un fort tirant d'eau¹ pris dans les eaux stables profondes et une faible surface à l'impact des vagues. Avec un tirant d'eau de 75 mètres, ce « navire vertical » est très stable (**documents 1 et 2**).



Document 1 — Illustration du Polar Pod (Source : adaptée depuis <https://www.polarpod.fr/>)



Document 2 — Illustrations de l'installation du Polar POD sur la zone d'étude (Source : adaptée depuis <https://www.polarpod.fr/>)

Question 1

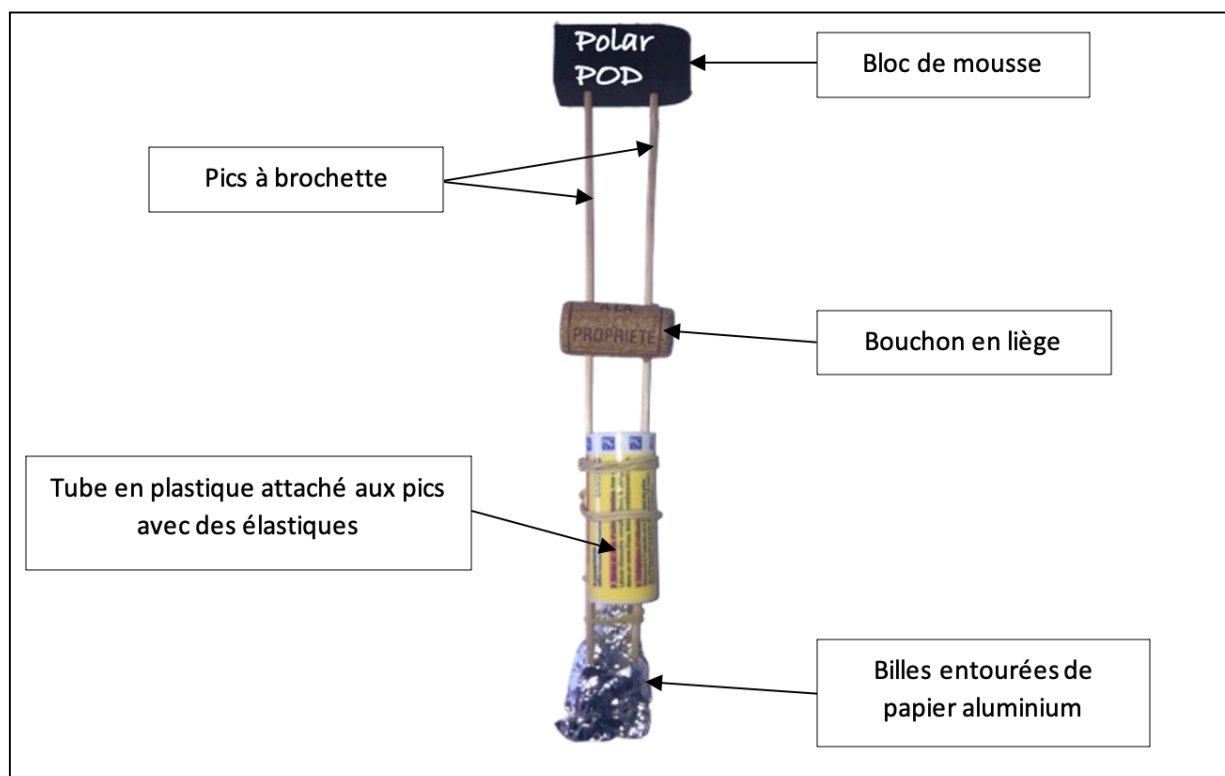
À l'aide des **documents 1 et 2**, expliquer le rôle des ballasts et du flotteur pendant la mise en place du Polar POD (**figure 2** du **document 2**).

¹ Le tirant d'eau est la hauteur de la partie immergée d'un bateau. Il correspond à la distance verticale entre la ligne de flottaison et le point le plus bas du bateau (voir Document 1).

Question 2

À l'aide du **document 1**, expliquer le choix retenu d'une structure en treillis pour le Polar Pod.

Un enseignant propose à des élèves de CM2 de réaliser une maquette du polar POD pour vérifier son fonctionnement. Le matériel à utiliser est à choisir parmi cette liste : pics à brochette en bois, bouchons en liège, tubes en plastique, bloc de mousse, bloc de polystyrène, billes, élastiques, papier aluminium.



Document 3 — Maquette du Polar POD

Question 3*

En s'inspirant du **document 3**, proposer une activité pédagogique réalisable avec 24 élèves de CM2 permettant de travailler les compétences suivantes du programme (en **annexe 1**) :

- Organiser le travail de réalisation d'une maquette ;
- Réaliser des maquettes simples pour matérialiser une solution.

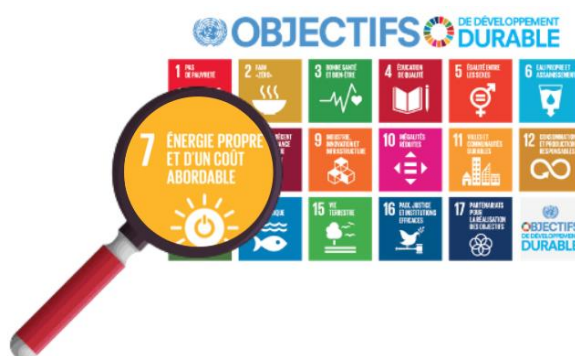
Préciser l'organisation au sein de la classe, le matériel retenu et l'évaluation de la réalisation.

B. La vie à bord d'un navire zéro émission

Le Polar POD est un vaisseau écologique². Entraîné par le courant circumpolaire Antarctique, il aura un impact très limité sur l'environnement. La nacelle située à quinze mètres au-dessus de la surface de la mer est équipée pour héberger huit personnes avec six mois d'autonomie.

Pour alimenter les équipements scientifiques, l'éclairage, les télécommunications, l'informatique, le dessalement d'eau de mer, l'eau chaude et la cuisine, la production d'électricité sera assurée par six éoliennes de puissance 3,2 kW et des cellules photovoltaïques.

L'électricité est stockée dans deux packs de batteries lithium-ion de 50 kWh chacun.

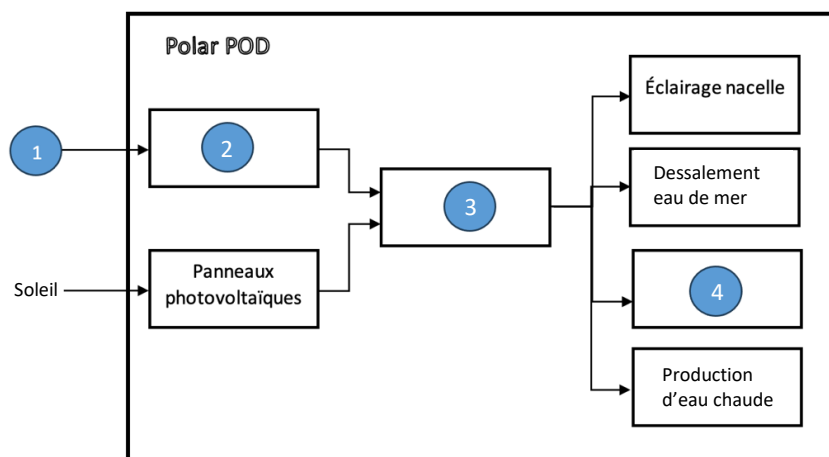


Document 4 — Les différents objectifs du développement durable

(Source : <https://www.agenda-2030.fr>)

Question 4

Expliquer comment le Polar POD répond à l'objectif n° 7 de développement durable : « *Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable* » (document 4).



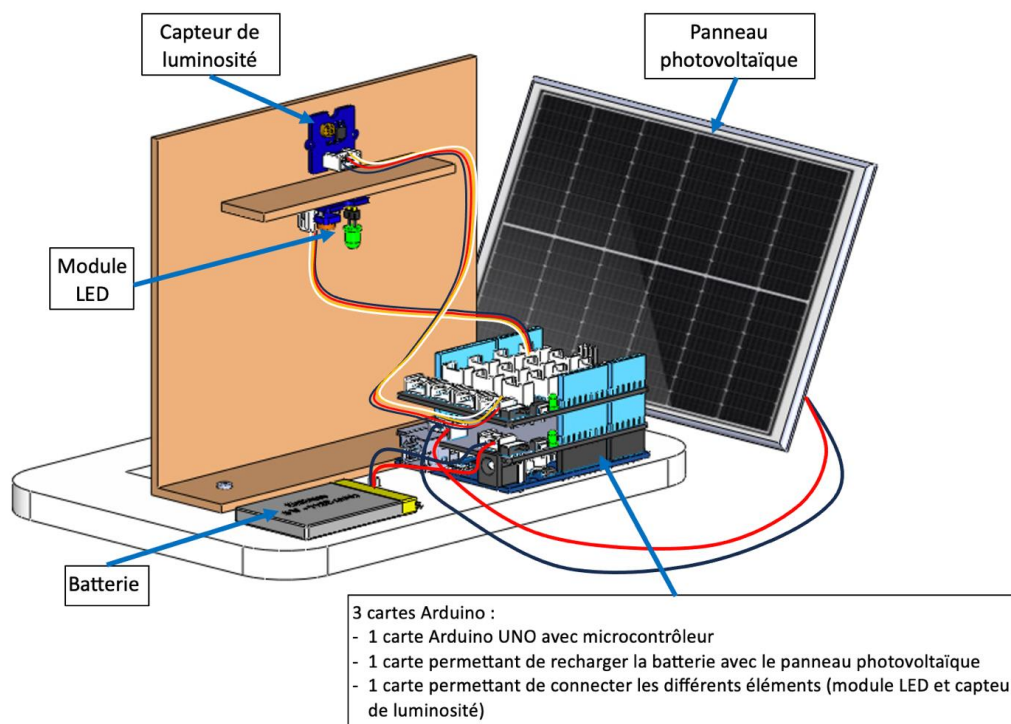
Document 5 — Schéma simplifié de la circulation d'énergie du Polar POD

Question 5

Identifier les éléments repérés par les numéros 1 à 4 dans le schéma de la circulation d'énergie du Polar POD (document 5) parmi les éléments suivants : *vent ; équipements informatiques ; batteries ; moteurs de propulsion ; isolation thermique ; éoliennes ; structure métallique ; ballast.*

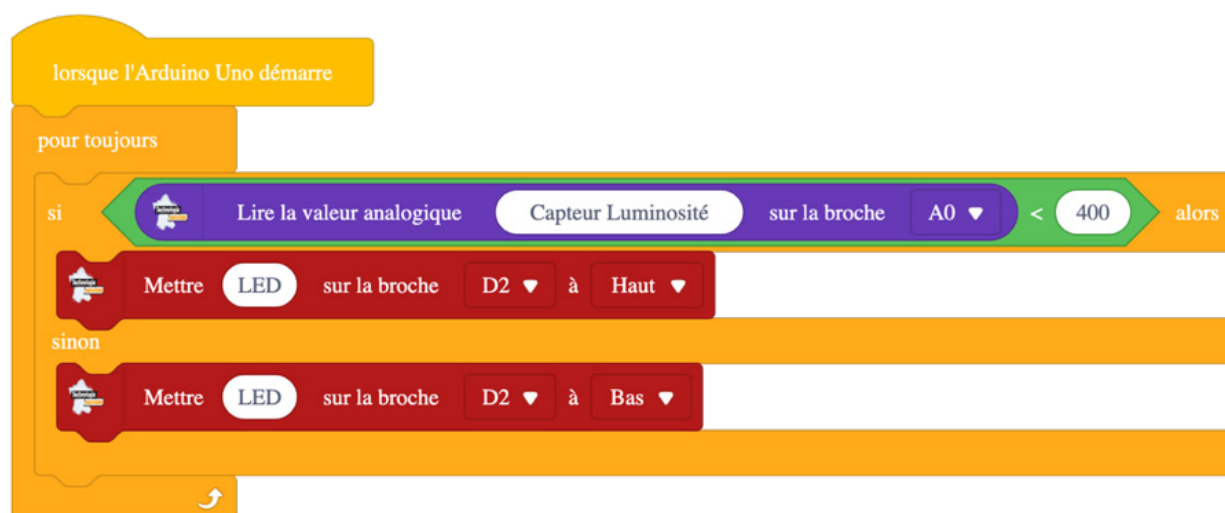
² Source : <https://www.polarpod.fr/>

Afin de modéliser avec ses élèves la gestion de l'éclairage de la nacelle en fonction de la luminosité naturelle, l'enseignant a réalisé le montage suivant (**Document 6**) :



Document 6 — Représentation du montage
Légende – « LED » : diodes électroluminescentes

L'enseignant propose le programme (**document 7**) suivant :



Document 7 — Programme proposé par l'enseignant à l'aide du logiciel mBLOCK

Quand le capteur de luminosité capte que la luminosité est inférieure à 400 il envoie un signal à la LED et elle s'allume instantanément et elle s'éteint quand la luminosité est supérieure à 400.

Retranscription à l'identique de l'écrit de l'élève : « Quand le capteur de luminosité capte que la luminosité est inférieure à 400 il envoie un signal à la LED et elle s'allume instantanément et elle s'éteint quand la luminosité est supérieure à 400. »

Document 8 — Production d'écrit d'un élève suite à l'analyse du programme

Question 6*

Citer au moins une compétence travaillée par les élèves à partir de la production d'élève présentée dans le **document 8** et du programme en **annexe 2**.

Pour modéliser une gestion optimale de l'énergie dans les couloirs sans luminosité du Polar POD, l'enseignant demande à ses élèves de réaliser un programme permettant de déclencher l'éclairage en fonction de la présence d'une personne. Pour répondre à ce besoin, certains élèves proposent le programme suivant (**Document 9**) :

```

lorsque l'Arduino Uno démarre
si Lire la valeur logique Capteur Présence sur la broche D2 = 1 alors
  Mettre LED sur la broche D2 à Haut
  attendre 30 secs
sinon
  Mettre LED sur la broche D2 à Bas
  
```

Capteur de présence	
	état logique
Présence détectée	1
Aucune présence	0

Document 9 — Programme proposé par un élève pour déclencher l'éclairage dans un couloir sans luminosité (l'état logique du capteur de présence est précisé dans le tableau)

Le programme proposé est incomplet et ne remplit pas la fonction attendue.

Question 7 *

Identifier dans le programme du **document 9** la boucle manquante puis proposer une remédiation à mettre en œuvre afin que l'élève puisse effectuer la correction.

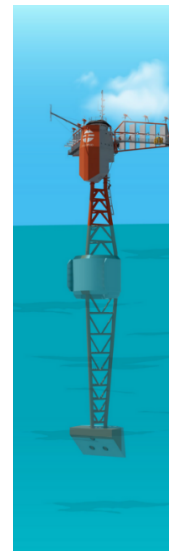
PARTIE 2. Une station scientifique pour étudier l'eau dans l'océan Antarctique

A. Les forces exercées sur le Polar POD

Cette plateforme de 100 m de hauteur pour une **masse de 1 000 tonnes** en charge est dimensionnée pour affronter les plus grosses vagues du monde.

Les jambes du treillis sont en acier de 38 à 50 mm d'épaisseur. Le lest du fond pèse 150 tonnes.

La structure de la nacelle est en aluminium et la coque extérieure en acier spécial pour « encaisser » les plus violentes tempêtes. La construction est certifiée par un bureau d'expertise.



Document 10 — Caractéristiques techniques du Polar POD
(Source : <https://www.polarpod.fr/fr/polar-pod>)

Masse volumique de l'eau : $\rho_{\text{eau}} = 1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

Masse volumique de l'eau de mer : $\rho_{\text{mer}} = 1025 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

Intensité de la pesanteur sur Terre : $g_{\text{T}} = 9,81 \text{ N} \cdot \text{kg}^{-1}$

Constante gravitationnelle : $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2}$

Document 11 — Données (Source : [Universalis.fr](https://www.universalis.fr)).

Question 8

Indiquer, parmi les données des **documents 10** et **11**, celles qui permettent d'exprimer le poids du Polar Pod. Exprimer puis calculer le poids du Polar POD, en indiquant l'unité de mesure et le détail du calcul effectué.

Lorsque le Polar POD flotte à la surface de l'océan, il est à l'équilibre et soumis à deux forces : la force due à son poids et la force due à la poussée d'Archimède.

Question 9

Comparer les caractéristiques de ces deux forces permettant d'expliquer la flottabilité du Polar POD.

Un enseignant de CM1 a pour objectifs que les élèves puissent se représenter la taille et la masse réelles du Polar Pod par comparaison aux objets de leur environnement quotidien.

Question 10*

Proposer une démarche à mettre en œuvre dans la classe pour atteindre un des deux objectifs. Préciser les éléments fournis et les outils mis à la disposition des élèves.

B. L'eau dans tous ses états

Lors de l'expédition Polar POD, de nombreuses expériences scientifiques portent sur l'étude de l'eau. Une molécule d'eau, de formule chimique H_2O est composée de deux atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène.

A : Nombre de masse		$\begin{matrix} A \\ Z \\ X \\ \text{nom} \end{matrix}$		X : Symbole de l'élément		
Z : Numéro atomique						
$\begin{matrix} 1 \\ 1 \\ H \\ \text{Hydrogène} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 11 \\ 5 \\ B \\ \text{Bore} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 12 \\ 6 \\ C \\ \text{Carbone} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 14 \\ 7 \\ N \\ \text{Azote} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 16 \\ 8 \\ O \\ \text{Oxygène} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 19 \\ 9 \\ F \\ \text{Fluor} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 20 \\ 10 \\ Ne \\ \text{Néon} \end{matrix}$

Document 12 — Extrait du tableau périodique des éléments

Question 11

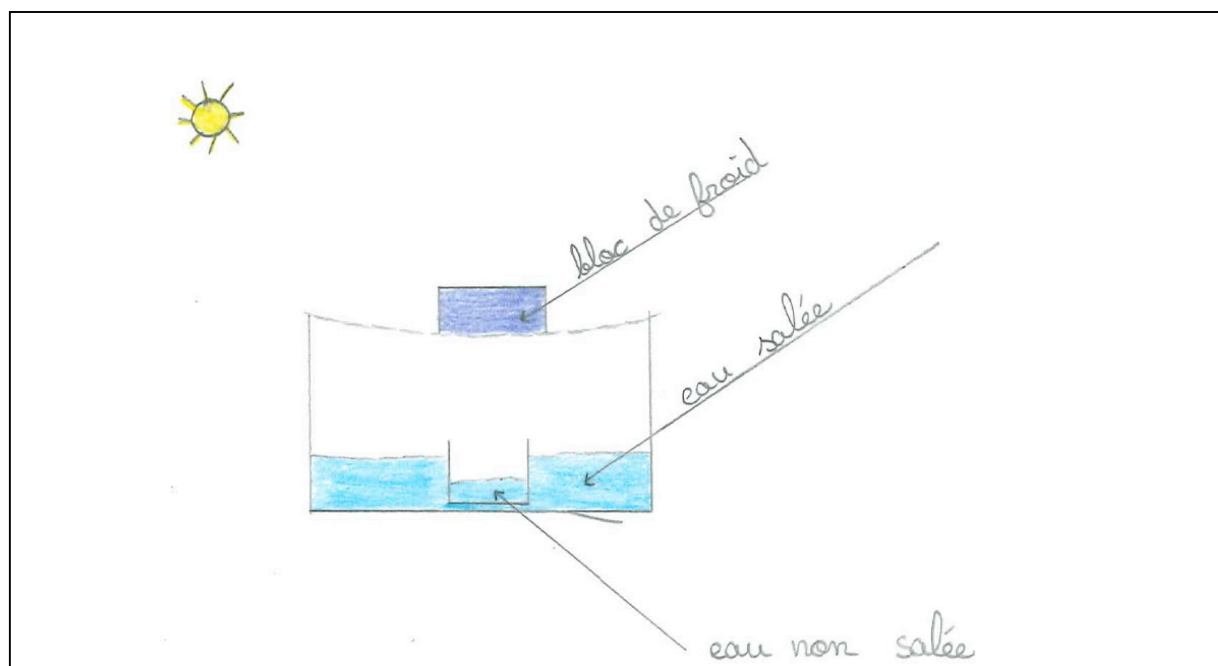
À l'aide du **document 12**, déterminer le nombre d'électrons, de protons et de neutrons de l'atome d'oxygène $^{16}_8O$.

L'atome d'oxygène forme l'ion oxygène de formule O^{2-} .

Question 12

Comparer la composition de l'atome d'oxygène à celle de l'ion oxygène.

Un enseignant de CE2 cible l'attendu de fin de cycle suivant : « Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'état ». Il propose à ses élèves un défi scientifique, au cours duquel ils doivent mettre en œuvre une manipulation afin de dessaler de l'eau de mer (le protocole est fourni aux élèves).



Document 13 — Extrait d'une production d'un élève de CE2

Question 13

À l'aide du **document 13** et de vos connaissances, expliquer le principe d'obtention de l'eau douce à partir de l'eau salée.

Question 14*

Indiquer une représentation erronée que peut engendrer auprès des élèves le bloc de froid (présent dans la manipulation du **document 13**).

Question 15*

Suite à l'analyse du **document 13**, identifier les éléments manquants permettant de comprendre la manipulation et les transformations qui s'y déroulent.

PARTIE 3. Une opportunité pour étudier les écosystèmes avec les élèves

Le Polar PODibus est un véhicule avec un équipement scientifique embarqué proposant, pour les élèves, des ateliers scientifiques autour de l'expédition et des contacts directs avec les membres de l'équipage. Les élèves peuvent notamment découvrir le travail des scientifiques de l'expédition autour des écosystèmes.

A. Les paramètres du milieu

Lors d'un échange entre les membres de l'expédition du Polar POD et des élèves d'une classe de CM1, un scientifique aborde la question du réchauffement climatique. Un des élèves lui dit ne pas comprendre comment on peut parler de réchauffement climatique alors que son père, viticulteur, fait face au gel de ses vignes en plein mois d'avril. « Je n'y crois pas, au réchauffement climatique ! » dit-il.

Question 16

Définir les termes « météorologie » et « climat » en insistant sur les différences.

« Il s'agit d'amener les élèves à exercer leur capacité à raisonner, à développer leur esprit critique et à distinguer le registre de la connaissance scientifique, qui repose sur des faits éprouvés, de celui de la croyance ou de la simple opinion ».

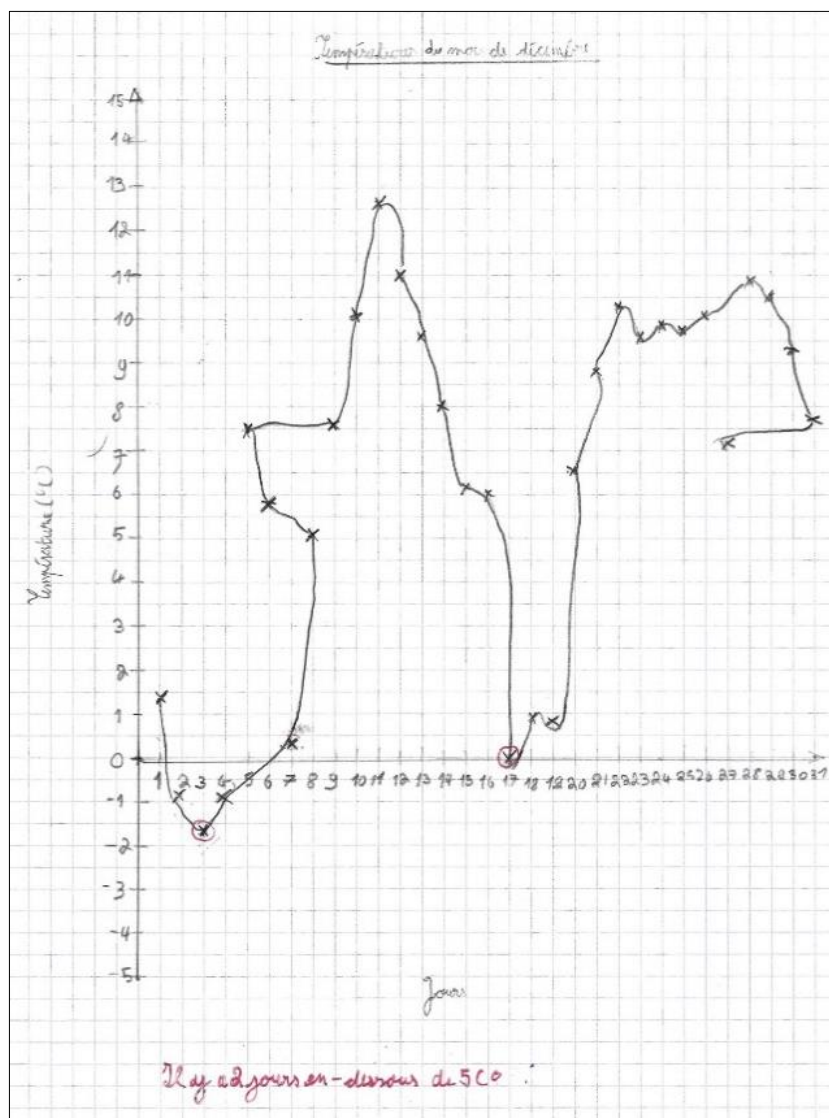
Document 14 — Extrait du programme de sciences et technologie de cycle 3
(Source : BOEN n° 25 du 22 juin 2023)

Question 17*

En adéquation avec le programme de cycle 3 (**document 14**), définir les termes « croire » et « savoir » puis indiquer comment amener cet élève et la classe à percevoir la différence.

Inspirés par la présentation des mesures réalisées sur le Polar POD, les élèves de CM1 décident d'effectuer quotidiennement des relevés de température grâce à un thermomètre digital installé dans la station météorologique de leur école. Les résultats sont consignés dans un cahier de sciences et technologie permettant la construction, la lecture et l'analyse de graphiques. L'enseignant demande aux élèves de tracer le graphique des températures relevées au cours du mois de décembre.

Il est ensuite demandé aux élèves de déterminer, à partir du graphique, le nombre de jours pour lesquels la température est inférieure à 5 °C, puis de rédiger une phrase de réponse à la question posée. La production d'un élève A en réponse à cette consigne est présentée en **document 16**.



Document 15 — Réponse de l'élève A de CM1 à la consigne :
« Il y a 2 jours en-dessous de 5 °C »

Question 18*

Identifier l'erreur de construction du graphique que commet l'élève A (**document 15**).

Question 19*

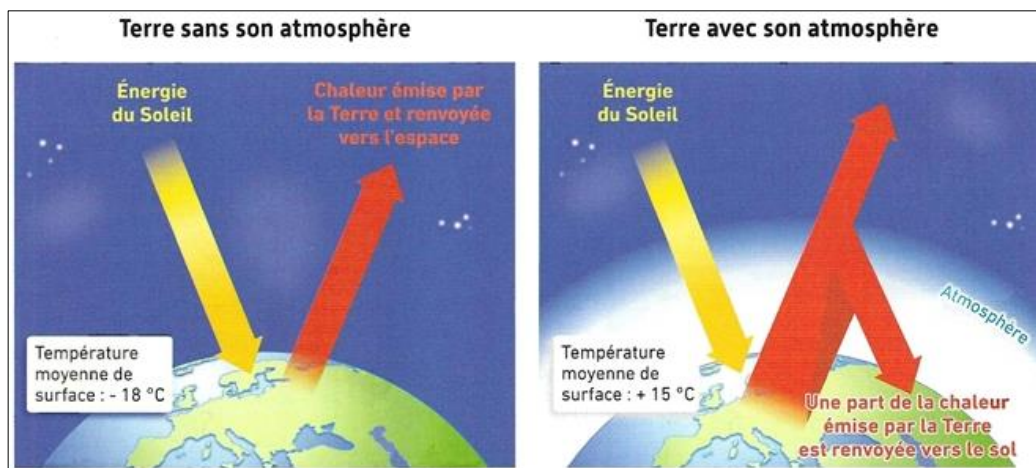
Expliquer le raisonnement possible qui engendre la réponse de l'élève A (**document 15**).

Question 20*

Proposer une remédiation à mettre en œuvre pour permettre la réussite de l'élève.

B. Les relations entre les organismes et le milieu de vie

Les scientifiques du Polar POD expliquent que l'expédition « apportera de précieuses informations sur la faune polaire, les populations de krills et de baleines, sur la capacité de l'océan Antarctique à absorber le gaz carbonique que nous émettons en excès et déterminer le rôle majeur qu'il joue sur l'environnement et l'avenir du climat de la Terre. » (Source : www.polarpod.fr)



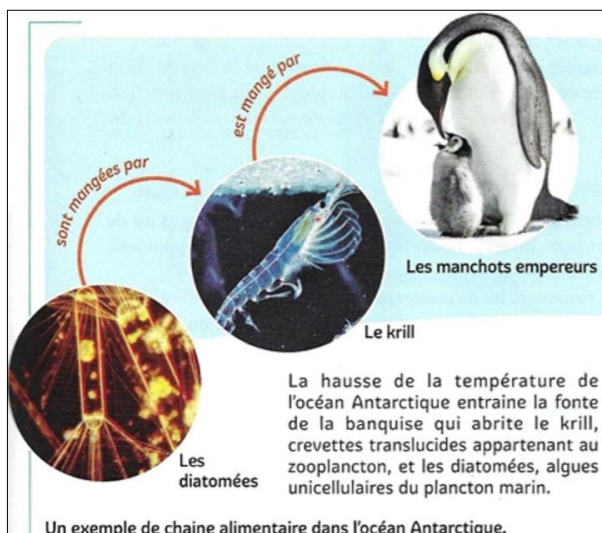
Document 16 – « Le rôle de l'atmosphère dans la température moyenne à la surface de la Terre »
(Source : manuel de SVT – cycle 4 – 2017 – Bordas)

Question 21

Identifier et définir le phénomène décrit par le **document 16**.

Question 22

Citer deux gaz qui contribuent majoritairement à ce phénomène.



Document 17 – L'Antarctique, un écosystème fragile
(Source : manuel de SVT — cycle 4 — Bordas)



Document 18 — Extrait de « Tu me pompes l'air ! Où l'on découvre que les baleines protègent le climat »
(Source : manuel de Sciences et technologie 6^e – Le Livre scolaire – 2024)

Question 23

À l'aide des **documents 17, 18** et de vos connaissances, expliquer le rôle des diatomées, du krill et des baleines dans le cycle du carbone.

C. L'observation des êtres vivants

Pour observer des êtres vivants, un enseignant envisage de mettre en œuvre un élevage.

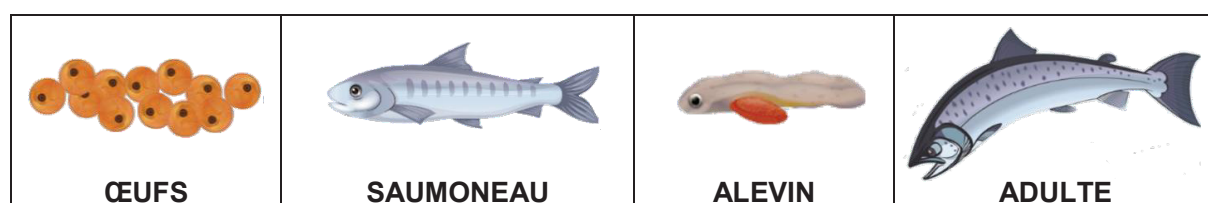
Question 24*

Citer deux précautions à prendre lorsqu'on souhaite démarrer un élevage en contexte scolaire.

L'enseignant décide de mettre en place un aquarium pour un élevage d'alevins de saumons dans une classe de moyenne section (MS) de maternelle.

Cet élevage est réalisé en partenariat avec une association locale dont le but est la réintroduction de cette espèce migratoire dans le Rhin.

L'objectif est de faire découvrir aux élèves le cycle de vie du saumon.



Document 18 — Quatre étapes du développement des saumons

(Source : illustrations issues de l'affiche *La vie de Salmo*, programme éducatif de la Fédération Québécoise pour le Saumon Atlantique, www.histoiredesaumon.com)

Question 25*

À l'aide des extraits du programme de cycle 1 présentés en **annexe 3**, indiquer une exploitation pédagogique possible des illustrations du **document 18**, en tant que support d'activité en classe.

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

D'après le BOEN n° 25 du 22 juin 2023

Démarche de conception et de réalisation d'un objet technique	
<p>Au cycle 3, les élèves sont initiés à la démarche technologique, dont l'apprentissage est approfondi au cycle 4.</p> <p>Elle se développe dans un projet technologique allant de la prise de conscience d'un besoin jusqu'à la proposition de solutions techniques adaptées. On encourage la créativité des élèves, leur permettant de prendre conscience qu'à un problème peuvent correspondre plusieurs solutions. Cela leur permet d'apprendre à critiquer une solution de façon raisonnée et objective et à expliciter leurs choix pour répondre aux besoins tout en prenant notamment en compte les conséquences de ces choix sur l'environnement (la notion de cycle de vie d'un objet technique est ici essentielle).</p> <p>Cette approche sous forme de projet mené en groupe s'appuie sur la collaboration et la communication entre les élèves. Ils sont amenés à participer à l'organisation et à la planification de leur travail, à se répartir les tâches et à apprendre à compter les uns sur les autres. Ces compétences d'organisation du travail gagnent à être réinvesties dans tout autre projet.</p>	
<p>Attendus de fin de cycle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire et pratiquer la démarche technologique dans le cadre d'un projet. • Participer à un travail collectif. • Identifier les liens entre des choix de conception et leurs effets sur les étapes du cycle de vie d'un objet technique. 	
Connaissances et compétences attendues en fin de cours moyen	Liens avec les connaissances et compétences abordées en sixième dans les autres thèmes
<p>Problème technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechercher des idées de solutions à l'aide de schémas ou de croquis pour résoudre un problème technique donné. • Comparer des solutions par une analyse critique (notamment dans le cadre de la transition écologique et du développement durable). 	<p>Les instruments utilisés lors de démarches scientifiques dans l'étude de la matière, du mouvement, du vivant pourront être exploités dans une approche comparative (par exemple, les différents types de balances, les différences entre loupes et microscopes, etc.)</p>
<p>Notion de contrainte (impermeabilité, poids, autonomie, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte une contrainte dans la recherche de solutions. • Choisir un matériau en fonction de ses propriétés physiques. • Exploiter les formes d'énergie disponibles (par exemple, le système de chauffage d'un refuge de haute montagne ou d'un appartement en milieu urbain). 	<p>Les caractéristiques physiques et chimiques d'un matériau sont mises en relation avec leur intérêt technologique dans la conception d'un objet technique (en lien avec le thème <i>Matière, mouvement, énergie, information</i>).</p> <p>La notion de contrainte peut s'illustrer dans différents processus, par exemple l'étude de la production et de la conservation des aliments (en lien avec le thème <i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i>).</p>
<p>Cycle de vie de l'objet technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les différentes étapes du cycle de vie d'un objet technique. • Effectuer des choix raisonnés en fonction des conséquences environnementales. 	<p>Propriétés de la matière (décomposition des matériaux) : l'étude des propriétés de la matière pourra être mise en relation avec le cycle de vie des objets techniques.</p>
<p>Processus de réalisation de maquettes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser le travail de réalisation d'une maquette (répartition des tâches, coopération, communication, préparation du travail, prise en compte des consignes de sécurité). • Planifier le travail au sein de l'équipe. • Participer au déroulement du projet. • Réaliser des maquettes simples pour matérialiser une solution. • Vérifier que la solution répond au problème posé. 	<p>Les compétences d'organisation du travail peuvent être réexploitées dans le cadre de démarches expérimentales mobilisées dans les trois autres thématiques du programme.</p>

Annexe 2 — Extrait du programme de sciences et technologie du cycle 3
D'après le BOEN n° 25 du 22 juin 2023

Programmation d'objets techniques	
<p>La technologie intègre aujourd'hui l'informatique, qui permet d'apporter de nouvelles fonctionnalités à certains objets. Quand les objets techniques sont reliés entre eux par des réseaux (objets communicants, transmission et traitement de données, etc.), les systèmes techniques où ils s'insèrent sont également transformés. Ainsi, le chauffage d'un logement s'adapte automatiquement à la température extérieure et à l'occupation du logement, ou, autre exemple, des drones parviennent à livrer des colis de façon semi-autonome. Les programmes informatiques sont au cœur de ces systèmes techniques augmentés. Cette partie du programme vise à initier les élèves à la programmation d'objets techniques à l'aide de langages de programmation par blocs. La programmation se limite à des algorithmes simples : organiser un ensemble de consignes (par exemple, pour un robot : avancer, tourner, s'arrêter), recueillir des informations (détecter un obstacle, détecter un niveau de batterie faible) pour accomplir la tâche souhaitée. L'apprentissage de la programmation sera avantageusement traité par le biais de défis, par exemple robotiques, permettant de présenter les notions de programmation dans une approche ludique et motivante pour les élèves.</p>	
<p>Attendus de fin de cycle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérer la chaîne d'information et la chaîne d'action d'un objet programmable. • Programmer un objet technique pour obtenir un comportement attendu. 	
Connaissances et compétences attendues en fin de cours moyen	Liens avec les connaissances et compétences abordées en sixième dans les autres thèmes
<p>Les objets programmables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier la chaîne d'information et d'action (exemple d'un éclairage public intelligent : détecteur de présence, boîtier de contrôle, relais de commande d'éclairage, etc.). • Repérer les capteurs et les actionneurs (moteur électrique, etc.) présents dans un objet programmable (par exemple, un robot). 	<p>L'exploitation d'objets programmables tels que des robots permet d'aborder les circuits électriques avec convertisseurs d'énergie (les moteurs des robots, par exemple) et capteurs (utilisés pour détecter la présence d'obstacles ou un niveau de luminosité réduit en fin de journée, etc.).</p>
<p>Algorithmes et programmation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coder un algorithme simple agissant sur le comportement d'un objet technique (déplacement d'un robot, fonctionnement d'un système d'éclairage, etc.). • Comprendre un programme simple et le traduire en langage naturel. • Critiquer un programme au regard du comportement de l'objet programmé (par exemple, la comparaison de différents programmes permettant à un robot de parcourir un trajet comportant des obstacles en un temps minimum). 	

Annexe 3 : Extraits du programme de cycle 1

D'après le BOEN n° 25 du 24 juin 2021

5.1.2. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

- Situer des événements vécus les uns par rapport aux autres et en les repérant dans la journée, la semaine, le mois ou une saison.
- Ordonner une suite de photographies ou d'images, pour rendre compte d'une situation vécue ou d'un récit fictif entendu, en marquant de manière exacte succession et simultanéité.
- Utiliser des marqueurs temporels adaptés (puis, pendant, avant, après...) dans des récits, descriptions ou explications.
- Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères.
- Se situer par rapport à d'autres, par rapport à des objets repères.
- Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).
- Élaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun).
- Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit, en fonction de consignes, d'un but ou d'un projet précis.
- Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous, etc.) dans des récits, descriptions ou explications.

5.2.1. Objectifs visés et éléments de progressivité

Découvrir le monde vivant

L'enseignant conduit les enfants à observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale. Ils découvrent le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement, la mort en assurant les soins nécessaires aux élevages et aux plantations dans la classe. Ils identifient, nomment ou regroupent des animaux en fonction de leurs caractéristiques (poils, plumes, écailles, etc.), de leurs modes de déplacement (marche, reptation, vol, nage, etc.), de leurs milieux de vie, etc.

À travers les activités physiques vécues à l'école, les enfants apprennent à mieux connaître et maîtriser leur corps. Ils comprennent qu'il leur appartient, qu'ils doivent en prendre soin pour se maintenir en forme et favoriser leur bien-être. Ils apprennent à identifier, désigner et nommer les différentes parties du corps. Cette éducation à la santé vise l'acquisition de premiers savoirs et savoir-faire relatifs à une hygiène de vie saine. Elle intègre une première approche des questions nutritionnelles qui peut être liée à une éducation au goût.

Les enfants enrichissent et développent leurs aptitudes sensorielles, s'en servent pour distinguer des réalités différentes selon leurs caractéristiques olfactives, gustatives, tactiles, auditives et visuelles. **Chez les plus grands**, il s'agit de comparer, classer ou ordonner ces réalités, les décrire grâce au langage, les catégoriser.

Enfin, les questions de la protection du vivant et de son environnement sont abordées dans le cadre d'une découverte de différents milieux, par une initiation concrète à une attitude responsable.

EST STC 1

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 PU	103A	2041
Privé	EXT PR	103A	2041

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103A	2041
Privé	3ème PR	103A	2041

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103A	2041
Privé	2INT PR	103A	2041

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103A	2041
Privé	2INT LR PR	103A	2041

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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 histoire (12 points)

1. « Les lois scolaires de Jules Ferry » sont identifiées comme « un des principaux repères chronologiques à construire » dans les programmes de CM2.

A partir de vos connaissances et du dossier documentaire, expliquez de quelle manière l'école primaire publique a participé à l'enracinement des idées républicaines en France au début de la III^e République.

2. Vous enseignez en classe de CM2 et vous préparez une séquence d'apprentissage portant sur le sous-thème « L'école primaire au temps de Jules Ferry » du thème 1 du programme d'histoire.

Précisez le titre des séances qui composent votre séquence d'apprentissage et ses objectifs en termes de compétences, de connaissances ainsi que le lexique que vous mobiliserez avec les élèves.

3. Choisissez un document du dossier que vous utiliseriez dans le cadre de cette séquence.

Justifiez votre choix. Puis détaillez l'exploitation pédagogique que vous en feriez en classe. Enfin, proposez une trace écrite à réaliser avec les élèves à l'issue de cette exploitation.

Composante enseignement moral et civique (8 points)

Le programme d'enseignement moral et civique du cycle 3 rappelle que :

« Les quatre valeurs et principes majeurs de la République française sont la liberté, l'égalité, la fraternité et la laïcité. S'en déduisent la solidarité, l'égalité entre les hommes et les femmes, ainsi que le refus de toutes les formes de discriminations ».

1. Vous enseignez en classe de CM2. Indiquez quelle définition de la laïcité vous donnerez aux élèves.

2. Dans l'objectif d'organiser la journée nationale de la laïcité du 9 décembre, vous avez pris connaissance des représentations initiales que des élèves ont de la laïcité (document 8). Expliquez de quelle manière vous utiliserez la Charte de la laïcité pour faire évoluer ces représentations initiales.

Sommaire du dossier documentaire

1. Extrait de : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (histoire, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.
2. Extraits de : Pierre Barral, « Jules Ferry et l'école rurale », *Tréma*, 12-13 | 1997, 7-16.
3. Extraits de : Loi du 28 mars 1882 sur l'enseignement primaire obligatoire.
4. Extraits de : Conférence pédagogique sur l'instruction civique, réalisée par M. Leroux, instituteur à la Jaille-Yvon, 1907.
5. Carte postale de la mairie école d'Arcy-sur-Cure en 1909 (Yonne).
6. Photographie d'une classe de garçons de l'école d'Orbigny en 1909 (Indre-et-Loire).
7. Extrait de : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (EMC, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.
8. Charte de la laïcité à l'École.
9. Deux affiches exprimant les représentations initiales d'élèves de CM2, recueillies dans une classe de l'académie d'Orléans-Tours, pour l'organisation de la journée de la laïcité du 9 décembre 2022.

Document n°1. Extrait de : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (histoire, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.

Classe de CM2	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
Thème 1 - Le temps de la République	
<ul style="list-style-type: none"> - 1892 : la République fête ses cent ans. - L'école primaire au temps de Jules Ferry. - Des républiques, une démocratie : des libertés, des droits et des devoirs. 	<p>L'étude du centenaire de la République célébré en 1892 est mise en perspective pour montrer que les Français ont vécu différentes expériences politiques depuis la Révolution y compris celles ayant suscité conflits et violences (1830, 1848, 1870). Les cérémonies mettent en scène les symboles républicains. On montre aux élèves que pendant cette période s'enclenche également un nouveau processus de colonisation.</p> <p>À partir des années 1880, l'adhésion à la République se construit en partie par l'école gratuite, laïque et obligatoire. Les bâtiments et les programmes de l'école de la République facilitent l'entrée concrète dans le sujet d'étude.</p> <p>À partir de quelques exemples accessibles, on montre que les libertés (liberté d'expression, liberté de culte...) et les droits (droit de vote, droits des femmes...) en vigueur aujourd'hui, sous la V^e République, sont le fruit d'une conquête et d'une évolution de la démocratie et de la société et qu'ils sont toujours questionnés. On découvre des devoirs des citoyens.</p>

Document n°2. Extraits de : Pierre Barral, « Jules Ferry et l'école rurale », *Tréma*, 12-13 | 1997, 7-16.

Source : <https://journals.openedition.org/trema/1829>

Pour Ferry, comme pour Gambetta et pour tous leurs compagnons de lutte, l'école apparaît comme la base de la République à fonder : il lui revient d'orienter la vie civique, et d'abord au village. Elle doit redresser les principes de la culture, les axes de la société, les règles du pouvoir. La clef en est bien sûr « la laïcité » [...]. Encore faut-il cerner la signification du terme et en dégager les axes complémentaires.

L'innovation spectaculaire est la séparation de l'école et des Églises (en fait avant tout de l'Église catholique). Ceci représente une rupture radicale avec la pratique antérieure des régimes français successifs ; ceci représente aussi une différenciation explicite avec la pratique des autres nations européennes qui laissent toutes alors aux courants religieux quelque influence sur la formation spirituelle des élèves. Ferry, lui, déclare le 10 juin 1881 : « *L'Instruction publique, qui est le premier des services publics, doit tôt ou tard être sécularisée comme l'ont été depuis 1789 et le gouvernement, et les institutions, et les lois* ». Sécularisation effectuée par la loi du 28 mars 1882, complétée le 30 octobre 1886. La laïcisation des programmes supprime les leçons de catéchisme, que donnait l'instituteur sous le contrôle du curé ou du pasteur. Les leçons de morale qui y sont substituées doivent ignorer toute motivation métaphysique : « *la vraie morale, la grande morale, la morale éternelle c'est la morale sans épithète* » (2 juillet 1881). La laïcisation du personnel implique l'exclusion des membres des congrégations, qui tenaient la majorité des écoles publiques de filles ; en pratique, le recrutement de laïques qualifiées nécessite des délais et la transition se prolonge sur une génération.

Sur le sens profond de cette sécularisation, un débat est ouvert. Jules Ferry répète avec insistance que l'émancipation de l'Église ne comporte pas de persécution des croyances : « *oui, nous avons voulu la lutte anticléricale, mais la lutte antireligieuse, jamais* » (10 juin 1881) ; « *l'irréligion d'État, le fanatisme à rebours, nous le réprouvons autant que vous* » (11 mars 1882). [...]

Souhaitant par conviction la disparition de la foi, il l'attend du progrès de l'instruction dans la longue durée. Non certes d'une contrainte sur les esprits, qu'il écarte par libéralisme viscéral comme par réalisme politique.

Car il perçoit bien que la France rurale reste largement attachée aux traditions religieuses. [...]

Comme Gambetta, Ferry mesure en effet l'enjeu électoral : la population rurale constitue encore les deux tiers de la population totale. [...] Aussi, face aux intransigeants, déclare-t-il à Périgueux en 1884 : « *la République sera la République des paysans ou elle ne sera pas* ». Et un an après à Bordeaux, il salue cette « *force immense* », « *avec ses facultés propres* » : « *nous avons conquis le suffrage universel des campagnes : gardons-le bien, ne l'inquiétons pas, ne le laissons pas !* ». Il appartient à l'école de consolider cet acquis dans les générations à venir par l'instruction civique.

Document n°3. Extraits : Loi du 28 mars 1882 sur l'enseignement primaire obligatoire.

Source : <https://www.legifrance.gouv.fr>

Art. 1er- L'enseignement primaire comprend :

L'instruction morale et civique ;

La lecture et l'écriture ;

La langue et les éléments de la littérature française ;

La géographie, particulièrement celle de la France ;

L'histoire, particulièrement celle de la France jusqu'à nos jours ;

Quelques leçons usuelles de droit et d'économie politique ;

Les éléments des sciences naturelles physiques et mathématiques ; leurs applications à l'agriculture, à l'hygiène, aux arts industriels, travaux manuels et usage des outils des principaux métiers ;

Les éléments du dessin, du modelage et de la musique ;

La gymnastique ;

Pour les garçons, les exercices militaires ;

Pour les filles, les travaux à l'aiguille.

L'article 23 de la loi du 15 mars 1850 est abrogé.

Art. 2- Les écoles primaires publiques vaqueront un jour par semaine, en outre du dimanche, afin de permettre aux parents de faire donner, s'ils le désirent, à leurs enfants, l'instruction religieuse, en dehors des édifices scolaires. L'enseignement religieux est facultatif dans les écoles privées.

[...]

Art. 4- L'instruction primaire est obligatoire pour les enfants des deux sexes âgés de six ans à treize ans révolus ; elle peut être donnée soit dans les établissements d'instruction primaire ou secondaire, soit dans les écoles publiques ou libres, soit dans les familles, par le père de famille lui-même ou par toute personne qu'il aura choisie.

Document n°4. Extraits de : Conférence pédagogique sur l'instruction civique, réalisée par M. Leroux, instituteur à la Jaille-Yvon, 1907.

Source : archives ADML, 448 T 1 <https://archives.maine-et-loire.fr>

L'enseignement de l'Instruction civique est nécessaire à l'École primaire.

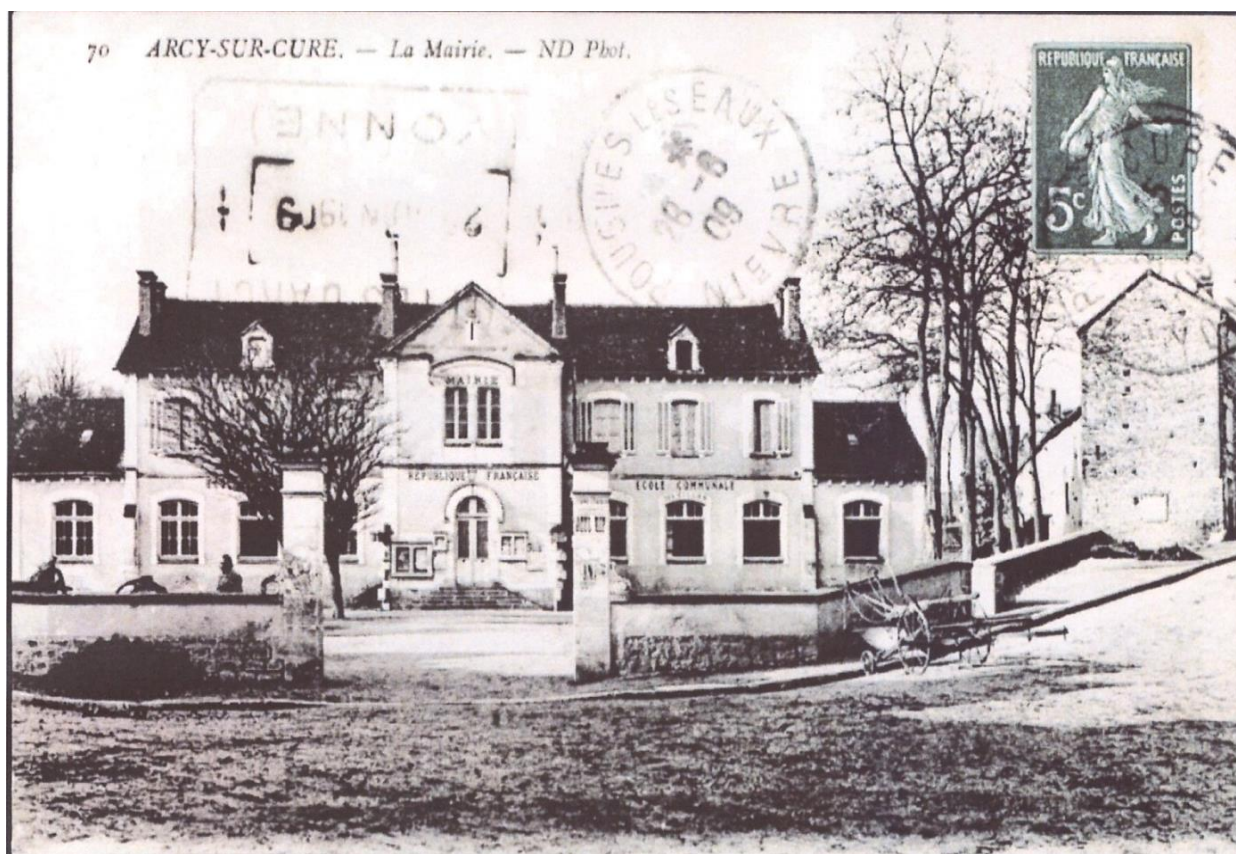
« L'éducation doit être en harmonie avec les lois qui régissent un pays » a dit Montesquieu. Un peuple républicain, comme le peuple français, doit avoir des mœurs républicaines. On donnera au citoyen français une âme républicaine, en lui faisant connaître ses droits et ses devoirs civiques ; en lui montrant la nécessité des lois qu'on lui impose, en le mettant en garde contre les sentiments de révolte qui pourraient naître en lui, quand une mesure gouvernementale lui semble mauvaise : les violences ont rarement donné de bons résultats. L'instituteur montrera à ses élèves la supériorité du régime républicain, avec lequel le peuple est souverain. Il leur fera comprendre que le citoyen, pour mériter ce nom, doit être instruit et éclairé. L'enfant doit aussi avoir le culte de la Patrie, cet héritage que nos aïeux ont amélioré peu à peu et que nous devons, à notre tour, faire prospérer.

En un mot, l'instituteur s'efforcera de former des citoyens aux mœurs républicaines, il fera germer en eux des sentiments de liberté politique, de solidarité sociale et de patriotisme.

Il faut distinguer le savoir civique et l'éducation civique : le fait et la cause.

L'enseignement civique ne devra pas être négligé dans les écoles de filles. Plus tard, la fillette devenue femme, exercera une influence salutaire sur son frère, son époux, ses fils.

Document n°5. Carte postale de la mairie école d'Arcy-sur-Cure en 1909 (Yonne).



Source : Collections du Musée national de l'éducation / MUNAE / Rouen

Numéro d'inventaire : 1981.00015.2

Sur la façade centrale du bâtiment on lit : « Mairie » et « République française »

Sur la façade droite du bâtiment, on lit « école communale des filles »

Sur la façade gauche du bâtiment, il est inscrit « école communale des garçons »

Document n°6. Photographie d'une classe de garçons de l'école d'Orbigny en 1909 (Indre-et-Loire).

Source : Archives départementales de la Drome. 23FI - Fonds de l'exposition « Autrefois l'école ».

<https://archives.ladrome.fr>



Au tableau, on peut lire : « Mardi 2 mars 1909. Morale. Être économe, c'est ménager ce que l'on possède et ne l'employer qu'à des choses utiles. Le contraire est la prodigalité qui fait dépenser sans compter. L'économie procure le bien-être dans le présent et l'avenir. La prodigalité mène à la ruine et à la misère ».

Document n°7. Extrait de : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (EMC, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.

• **Acquérir et partager les valeurs de la République**

Attendus de fin de cycle

- Comprendre les notions de droits, de devoirs et de règles, pour les appliquer et les accepter.
- Connaître les valeurs, les principes et les symboles de la République française, de l'Union européenne et des sociétés démocratiques.
- Identifier et connaître les cadres d'une société démocratique.

Tout au long du cycle 3, les élèves sont amenés à respecter, appliquer et comprendre les règles communes. Ils connaissent le règlement intérieur de l'école, des établissements et les sanctions qui sont appliquées. Cette connaissance des droits et des devoirs s'applique également à la charte du numérique. Ils approfondissent leur première connaissance du vocabulaire de la règle et du droit à partir d'exemples concrets.

Une initiation au code de la route est poursuivie dans la continuité du cycle 2.

Les valeurs, principes et symboles de la République française sont enseignés tout au long du cycle : les élèves doivent aborder régulièrement ces notions afin d'accéder à une connaissance des cadres d'une société démocratique, aux fondements de la V^e République et de l'Union européenne. On portera particulièrement attention à l'égalité fille-garçon.

Connaissances et compétences associées	Objets d'enseignement
<p>Connaître les valeurs, principes et symboles de la République française, de l'Union européenne et des sociétés démocratiques</p> <p>Comprendre le sens des symboles de la République.</p> <p>Identifier et comprendre les principes et les valeurs de la République et de l'Union européenne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir la liberté individuelle. - Définir l'égalité en droit. - Expliquer par des mots simples la fraternité et la solidarité. <p>Comprendre que la laïcité accorde à chacun un droit égal à exercer librement son jugement et exige le respect de ce droit chez autrui.</p>	<p>Les valeurs et symboles de la République française et de l'Union européenne.</p> <p>La devise de la République (Liberté, Égalité, Fraternité), l'hymne national, le drapeau, la fête nationale.</p> <p>Les valeurs et principe : la liberté, l'égalité, la fraternité, la laïcité.</p> <p>Les libertés fondamentales.</p> <p>L'égalité des droits et la notion de discrimination.</p> <p>Le droit à l'éducation.</p> <p>L'égalité entre les filles et les garçons.</p> <p>La fraternité dans la devise républicaine comme idéal de cohésion sociale.</p> <p>La solidarité individuelle et collective. Le rôle de l'impôt, de l'État, et des associations dans la solidarité.</p> <p>La laïcité comme liberté de penser et de croire ou de ne pas croire à travers la Charte de la laïcité à l'école.</p>

Document 8. Charte de la laïcité à l'école.

Source : <https://www.education.gouv.fr>

1 La France est une **République indivisible, laïque, démocratique et sociale**. Elle assure l'égalité devant la loi, sur l'ensemble de son territoire, de tous les citoyens. Elle respecte toutes les croyances.

2 La République laïque organise la **séparation des religions et de l'État**. L'État est neutre à l'égard des convictions religieuses ou spirituelles. Il n'y a pas de religion d'État.

•• LA RÉPUBLIQUE EST LAÏQUE ••

3 La laïcité garantit la **liberté de conscience** à tous. **Chacun est libre de croire ou de ne pas croire**. Elle permet la libre expression de ses convictions, dans le respect de celles d'autrui et dans les limites de l'ordre public.

4 La laïcité permet l'exercice de la citoyenneté, en conciliant la **liberté de chacun avec l'égalité et la fraternité de tous** dans le souci de l'intérêt général.

5 La République assure dans les établissements scolaires le respect de chacun de ces principes.

CHARTRE DE LA LAÏCITÉ À L'ÉCOLE

La Nation confie à l'École la mission de faire partager aux élèves les valeurs de la République.

6 La laïcité de l'École offre aux élèves les conditions pour forger leur personnalité, exercer leur libre arbitre et faire l'apprentissage de la citoyenneté. **Elle les protège de tout prosélytisme et de toute pression** qui les empêcheraient de faire leurs propres choix.

7 La laïcité assure aux élèves l'accès à **une culture commune et partagée**.

8 La laïcité permet l'exercice de la **liberté d'expression** des élèves dans la limite du bon fonctionnement de l'École comme du respect des valeurs républicaines et du pluralisme des convictions.

9 La laïcité implique le **rejet de toutes les violences et de toutes les discriminations**, garantit l'**égalité entre les filles et les garçons** et repose sur une culture du respect et de la compréhension de l'autre.

10 Il appartient à tous les personnels de transmettre aux élèves le **sens et la valeur de la laïcité**, ainsi que des autres principes fondamentaux de la République. Ils veillent à leur application dans le cadre scolaire. Il leur revient de porter la présente charte à la connaissance des parents d'élèves.

11 Les personnels ont un **devoir de stricte neutralité** : ils ne doivent pas manifester leurs convictions politiques ou religieuses dans l'exercice de leurs fonctions.

•• L'ÉCOLE EST LAÏQUE ••

12 Les enseignements sont **laïques**. Afin de garantir aux élèves l'ouverture la plus objective possible à la diversité des visions du monde ainsi qu'à l'étendue et à la précision des savoirs, **aucun sujet n'est a priori exclu du questionnement scientifique et pédagogique**. Aucun élève ne peut invoquer une conviction religieuse ou politique pour contester à un enseignant le droit de traiter une question au programme.

13 Nul ne peut se prévaloir de son appartenance religieuse pour refuser de se conformer aux règles applicables dans l'École de la République.

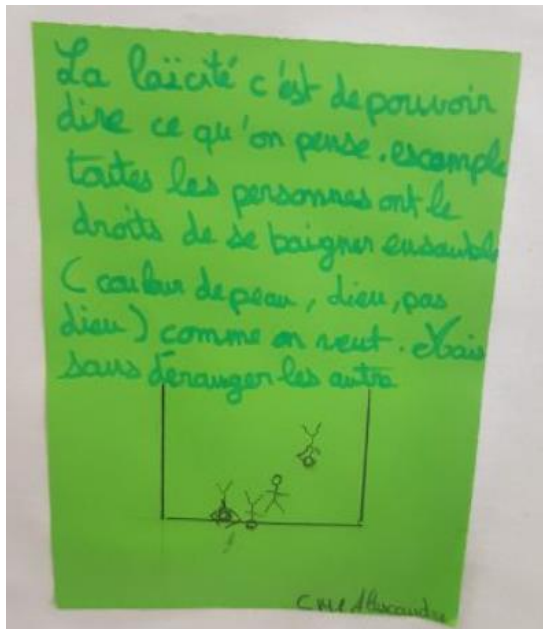
14 Dans les établissements scolaires publics, les règles de vie des différents espaces, précisées dans le règlement intérieur, sont respectueuses de la laïcité. **Le port de signes ou tenues par lesquels les élèves manifestent ostensiblement une appartenance religieuse est interdit**.

15 Par leurs réflexions et leurs activités, **les élèves contribuent à faire vivre la laïcité** au sein de leur établissement.

Document 9. Deux affiches exprimant les représentations initiales d'élèves de CM2, recueillies dans une classe de l'académie d'Orléans-Tours, pour l'organisation de la journée de la laïcité du 9 décembre 2022.

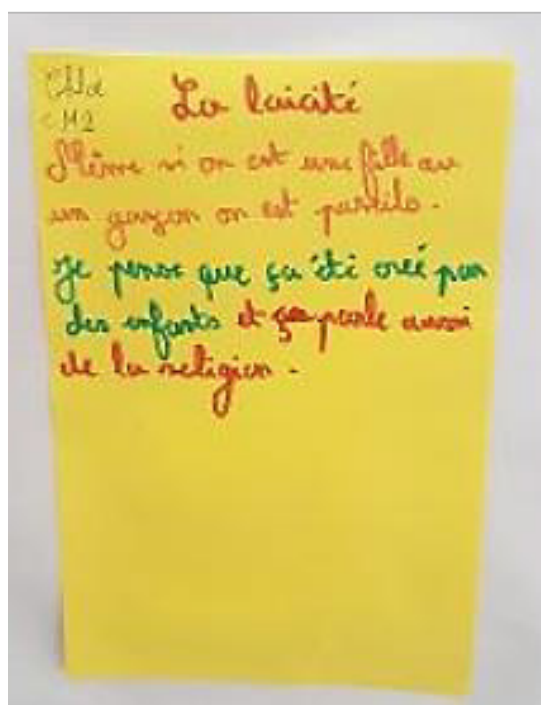
Affiche A :



► Transcription de l'affiche A

« La laïcité, c'est de pouvoir dire ce qu'on pense, exemple toutes les personnes ont le droit de se baigner ensemble (couleur de peau, dieu, pas dieu) comme on veut. Mais sans déranger les autres. »

Affiche B:



► Transcription de l'affiche B.

« La laïcité.

Même si on est une fille ou un garçon on est pareils.

Je pense que ça été créé par des enfants et ça parle aussi de la religion. »

Remarque : l'orthographe, la grammaire et la syntaxe présentes sur les affiches ont été conservées dans les transcriptions.

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 PU	103B	9399
Privé	EXT PR	103B	9399

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103B	9399
Privé	3ème PR	103B	9399

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103B	9399
Privé	2INT PR	103B	9399

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103B	9399
Privé	2INT LR PR	103B	9399

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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 2 et dossier documentaire (page 35 à page 38) (10 points)

B – Composante univers sonores – Cycle 1 et dossier documentaire (page 39 à page 41) (10 points)

SUJET

A - En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous proposerez une fiche de préparation en vue d'une séance d'arts plastiques destinée à une classe de cycle 2. Votre proposition devra être argumentée et vos choix seront justifiés

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

La narration et le témoignage par les images

Articuler le texte et l'image à des fins d'illustration, de création

Votre fiche de préparation permettra d'éclairer le jury sur votre connaissance du cadre réglementaire et des conditions spécifiques de l'enseignement des arts plastiques au cycle 2.

B – En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous proposerez une analyse critique de la fiche de préparation dans le domaine des univers sonores destinée à une classe de petite section de maternelle.

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

Univers sonores

Jouer avec sa voix et acquérir un répertoire de comptines et de chansons

Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Communiquer avec les autres au travers d'actions à visée expressive et artistique

Votre analyse permettra d'éclairer le jury sur votre connaissance du cadre réglementaire et des conditions spécifiques de l'enseignement des univers sonores au cycle 1.

DOSSIER DOCUMENTAIRE

A – Composante arts plastiques – Cycle 2

Document n° 1 :

Ressources iconographiques susceptibles d'être mobilisées dans la conception et/ou le déroulé de la séance.

Document n° 2 :

Contraintes didactiques et pédagogiques.

Document n° 3 :

Claude REYT, *Les arts plastiques à l'école*. Paris, Armand Colin, 1998, p. 59.

Document n° 4 :

Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) - Arts plastiques – Compétences travaillées. BOENJS n° 31 du 30 juillet 2020 (extraits).

B – Composante univers sonores – Cycle 1

Document n° 1 :

Chanson traditionnelle, *Un canard a dit à sa cane*. Source : Musique Prim', réseau CANOPÉ.

Document n° 2 :

Fiche de préparation

Document n° 3 :

La Danse chez les petits et tout-petits CYCLE 1. Comptines & jeux chantés dansés, Inspection académique de Moselle, Académie de Nancy-Metz (extraits).

Document n° 4 :

Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages premiers (cycle 1), BOENJS n°25 du 24 juin 2021 (extraits).

A – Composante arts plastiques cycle 2 – Dossier

Document n° 1 : Ressources iconographiques susceptibles d'être mobilisées dans la conception et/ou le déroulé de la séance.



Pierre Alechinsky, *Sorti de la poche*, 1992, encre de chine et aquarelle sur vergé du XVII^e siècle (pièce avec écriture et essais de plume, 19,5 X 13 cm, Paris, Centre Georges Pompidou)



Joël Ducorroy, *Le mouton de St.-Ex.*, Œuvre sur papier, sérigraphie, 35 x 35 cm, 1998, Exemple N° 16/109, Artothèque du Cher.



Jacques Villeglé, *Rue Michel Le Comte*, septembre, 1980, affiches lacérées marouflées sur toile, 131 x 133 cm. Galerie Georges-Philippe et Nathalie Vallois

Document n° 2 : Contraintes didactiques et pédagogiques

En sélectionnant des éléments dans la liste ci-dessous, vous élaborerez une séance permettant une exploration plastique de l'écrit :

- Journaux, magazines
- Photocopie de lettres de l'alphabet dans des tailles et polices différentes
- Outils scripteurs
- Colle
- Ciseaux
- Tampons encreurs
- Papiers divers
- Papier calque
- Rhodoïd
- Tissus
- Peinture (acrylique, gouache)
- Encre
- Mine en acier
- (...)

Document n° 3 : Claude REYT. *Les arts plastiques à l'école*, Armand Colin, 1998, p. 59

De l'écrit dans l'art

La lettre comme élément plastique

(...) L'écriture s'intègre à la surface peinte, en se déguisant dans le trompe-l'œil, en s'affichant comme décor ou simplement en complétant la composition de par la place qui lui est attribuée. Mais elle conserve son rôle essentiellement signifiant.

D'autres oeuvres lui confèrent en plus, à côté ou en-dehors de celui-ci une fonction première de plasticité. Considéré alors comme signe abstrait, le mot devient forme et en tant que tel participe de la composition, qu'il continue ou non à porter le sens.

Document n° 4 : Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) - Arts plastiques. Compétences travaillées. BOENJS n° 31 du 30 juillet 2020 (extraits).

Compétences travaillées
<p>Expérimenter, produire, créer</p> <ul style="list-style-type: none">- S'approprier par les sens les éléments du langage plastique : matière, support, couleur...- Observer les effets produits par ses gestes, par les outils utilisés.- Tirer parti de trouvailles fortuites, saisir les effets du hasard.- Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant la diversité des domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie ...)
<p>Mettre en œuvre un projet artistique</p> <ul style="list-style-type: none">- Mener à terme une production individuelle dans le cadre d'un projet accompagné par le professeur- [...]
<p>S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité</p> <ul style="list-style-type: none">- Prendre la parole devant un groupe pour partager ses trouvailles, s'intéresser à celles découvertes dans des œuvres d'art- Repérer les éléments du langage plastique dans une production : couleurs, formes, matières, support- [...]
<p>Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art</p> <ul style="list-style-type: none">- S'ouvrir à la diversité des pratiques et des cultures artistiques.- [...]

B – Composante univers sonores – Cycle 1

Document n° 1 : Chanson traditionnelle, *Un canard a dit à sa cane*. Source : Musique Prim', réseau CANOPÉ.

Un canard a dit à sa cane, ris cane, ris cane,
Un canard a dit à sa cane, ris cane, et la cane a ri.

Document n° 2 : Fiche de préparation à analyser

FICHE DE PREPARATION	
Domaine(s) : 3. Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques 2. Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique	
Séquence : <i>Un canard a dit à sa cane</i>	Place de la séance dans la séquence : 1
Ce qui est attendu des enfants : qu'ils chantent par imprégnation et fassent une ronde en suivant l'enseignant	
Objectifs de l'activité : apprentissage de la chanson, <i>Un canard a dit à sa cane</i> et réalisation d'une ronde collective sur la chanson	
Compétences visées : <ul style="list-style-type: none"> - Avoir mémorisé un répertoire varié de comptines et de chansons et les interpréter de manière expressive. - Coordonner ses gestes et ses déplacements avec ceux des autres, lors de rondes et de jeux chantés. 	
En quoi cette activité renforce la préparation aux apprentissages fondamentaux : connaissance de sa voix, développement de l'écoute, maîtrise de l'espace, participation à une activité collective	
Cycle : 1 Niveau de classe : PS (24 élèves)	Période de l'année scolaire : 1 Moment de la journée : après la sieste
Dispositif : Classe entière	Type d'activité : <ul style="list-style-type: none"> - Chant - Motricité
Ressources/matériel : salle de motricité	Consigne : Je vais vous chanter une chanson et vous allez écouter attentivement Évolution de la consigne : <ul style="list-style-type: none"> - Je vais chanter la chanson et vous allez chanter avec moi - Nous allons faire une grande ronde tous ensemble en chantant notre chanson
Notions préalables à acquérir : avoir écouté l'enseignant chanter	Rôle de l'ATSEM : chante et fait la ronde avec les enfants
Bilan a posteriori : <ul style="list-style-type: none"> - Les élèves ne parviennent pas à répondre au questionnement sur la compréhension de la chanson - Peu d'élèves essaient de chanter, les rares qui essaient disent quelques mots (« canard », « ri »), la plupart écoutent, certains s'agitent et commencent à se rouler par terre. - Dans le cadre de l'activité de motricité, les élèves ont du mal à se mettre en place, la plupart s'agitent, certains courent. - Les élèves ont beaucoup de mal à rester en ronde, certains refusent de donner la main à son voisin. - Au cours de la ronde des élèves ont chuté, d'autres se sont échappés, certains pleurent et vont s'asseoir dans un coin. <p>⇒ Globalement, les élèves n'ont pas été attentifs, ils n'ont pas ou peu chanté et l'activité de motricité autour de l'activité ronde a suscité beaucoup d'agitation.</p>	

LA DANSE CHEZ LES PETITS ET TOUT-PETITS

L'enfant de 2 et 3 ans	Objectifs du cycle danse
Il est égocentrique : - se concentre sur ses propres actions, - n'a pas encore la notion de groupe.	L'amener à prendre conscience des autres, du groupe
Il structure peu l'espace. Ses déplacements sont spontanés, désordonnés et non orientés.	Structurer l'espace en donnant : - des repères concrets qui vont orienter les déplacements, - des fonctions différentes à certaines parties de l'espace.
Il entend la musique mais son écoute est limitée. Emporté par son action, il a du mal à réagir à plusieurs signaux.	Amener l'enfant à écouter la musique et prendre conscience - de la structure musicale (refrain, couplets), - des contrastes (fort, faible, vite, lent), - des signaux particuliers dans la musique, - des ambiances sonores (gaie, triste), pour adapter son comportement moteur à cette musique.
Sur le plan corporel : il marche, court mais a du mal à s'arrêter brusquement. Il lui faut un temps de transition pour passer d'une action à l'autre. L'équilibre n'est pas encore complètement acquis. Il maîtrise mal le saut, surtout le cloche-pied.	Laisser du temps aux enfants pour passer d'un état à un autre, d'une réponse motrice à une autre.
Sa mémoire est de courte durée	Les danses ne doivent pas être trop longues. Limiter le nombre d'évolutions différentes. Proposer des morceaux de courte durée (2mn maximum).

Document n° 4 : Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 1), BOENJS n°25 du 24 juin 2021 (extraits).

[...]

Jouer avec sa voix et acquérir un répertoire de comptines et de chansons

Par les usages qu'ils font de leur voix, les enfants construisent les bases de leur future voix d'adulte, parlée et chantée. L'école maternelle propose des situations qui leur permettent progressivement d'en découvrir la richesse, les incitent à dépasser les usages courants en les engageant dans une exploration ludique (chuchotements, cris, respirations, bruits, imitations d'animaux ou d'éléments sonores de la vie quotidienne, jeux de hauteur, etc.)

Les enfants apprennent à chanter en chœur avec des pairs ; l'enseignant prend garde à ne pas réunir un trop grand nombre d'enfants afin de pouvoir travailler sur la précision du chant, de la mélodie, du rythme et des effets musicaux.

Communiquer avec les autres au travers d'actions à visée expressive ou artistique

Les situations proposées à l'enfant lui permettent de découvrir et d'affirmer ses propres possibilités d'improvisation, d'invention et de création en utilisant son corps. L'enseignant utilise des supports sonores variés (musiques, bruitages, paysages sonores, etc.) ou, au contraire, développe l'écoute de soi et des autres au travers du silence. Il met à la disposition des enfants des objets initiant ou prolongeant le mouvement (voiles, plumes, feuilles, etc.), notamment pour les plus jeunes d'entre eux. Il propose des aménagements d'espace adaptés, réels ou fictifs incitant à de nouvelles expérimentations. Il amène à s'inscrire dans une nouvelle réalisation de groupe.

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 PU	103C	1620
Privé	EXT PR	103C	1620

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103C	1620
Privé	3ème PR	103C	1620

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103C	1620
Privé	2INT PR	103C	1620

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103C	1620
Privé	2INT LR PR	103C	1620



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 - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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

B

Introduction

L'océan, qui couvre plus de 70 % de la surface de la planète, revêt une importance vitale pour nos sociétés, procurant énergie, alimentation, réserve de biodiversité, minéraux, voies maritimes, etc... La menace croissante du changement climatique, la pression accrue sur la biodiversité, la raréfaction des ressources, l'augmentation des échanges mondiaux sont autant de raisons de revoir notre perception de ce milieu et de prendre conscience de son importance et de sa fragilité¹.

La troisième conférence des Nations Unies sur les océans se tiendra à Nice en juin 2025. Elle vise à aborder les grands enjeux liés à l'océan tels que le changement climatique, la surpêche, la perte de biodiversité, l'exploitation des ressources et la pollution. C'est pourquoi la France a souhaité faire de 2025 « l'Année de la Mer ».

L'école joue un rôle crucial pour faire prendre conscience aux élèves des problématiques et enjeux liés à l'océan et les amener à adopter un comportement éthique et responsable.

En s'appuyant sur le programme d'enseignement des sciences et technologie, ce sujet propose d'illustrer quelques aspects scientifiques et technologiques autour de la thématique de l'océan.

- 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.
- Les parties sont largement indépendantes.
- Le barème des différentes parties est donné à titre indicatif.

Sommaire :

Partie 1. L'océan, un réservoir pour la biodiversité **/ 7 points**

- A. Découvrir la biodiversité marine à travers la classification des espèces
- B. Comprendre les relations entre les êtres vivants liés à l'océan pour mieux les protéger

Partie 2. L'océan, une ressource à préserver **/ 7 points**

- A. Le dessalement de l'eau de mer
- B. Un impact du réchauffement climatique sur l'océan : l'acidification
- C. L'élévation du niveau des océans

Partie 3. L'océan, un réseau mondial de communication **/ 6 points**

- A. Étude du système
- B. Modélisation d'une bouée communicante
- C. Programmation du système communicant

¹ D'après « L'océan, ma planète... et moi ! », projet de la fondation La main à la pâte
<https://fondation-lamap.org/projet/l-ocean-ma-planete-et-moi>

Partie 1. L'océan, un réservoir pour la biodiversité

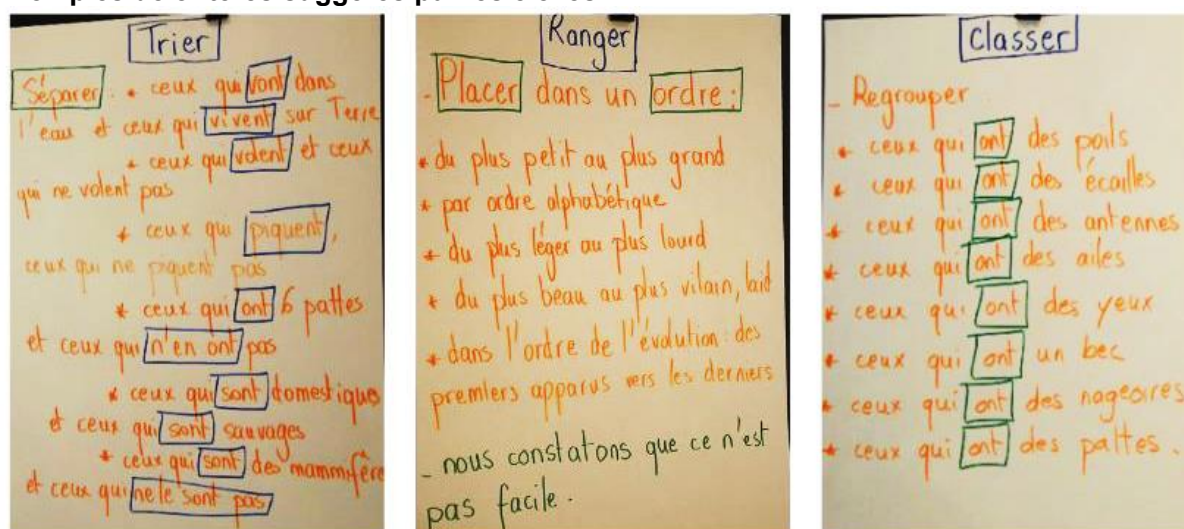
Les océans abritent une biodiversité abondante. Les scientifiques estiment qu'il reste encore quatre à dix fois plus d'espèces marines à découvrir par rapport à celles qui sont déjà répertoriées.

A. Découvrir la biodiversité marine à travers la classification des espèces

Afin de faire découvrir aux élèves l'importante biodiversité abritée par les océans, une enseignante de CM2 veut travailler sur la comparaison et la classification de quelques espèces liées à l'océan.

Au cours d'une première séance de travail, les élèves ont catégorisé des animaux à partir des verbes : « trier, ranger, classer ».

Exemples de critères suggérés par les élèves :















Document 1 – Différencier les verbes « trier, ranger, classer » (Source : fondation-lamap.org)

Question 1*

En prenant appui sur le **document 1** et vos connaissances, donner une définition des 3 verbes « trier, ranger, classer » et expliquer l'intérêt pédagogique de faire cette activité avant de classer les êtres vivants.

Pour la séance suivante, l'enseignant a sélectionné des animaux liés à l'océan. Il présente le matériel à disposition : une planche des animaux choisis (**document 2**), une fiche de définition des caractères (**document 3**) et des « boîtes » encastrables (**document 4**).

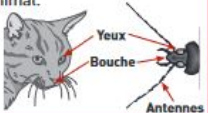
 Baleine bleue	 Crevette grise	 Gravelot	 Goéland argenté
 Hareng	 Requin bleu	 Raie bouclée	 Mouche
 Tourteau	 Araignée loup	 Puce de mer	 Phoque gris

Document 2 - Cartes d'animaux liés à l'océan (Source des illustrations : *fondation-lamap.org*)


Fiche de définition des caractères

1. La tête et le squelette


Tête
L'animal possède une tête. C'est une partie située à l'avant du corps de l'animal. Elle regroupe :
- les organes des sens : yeux, antennes, oreilles...,
- la bouche.



Squelette articulé extérieur
L'animal est recouvert d'une matière dure qui soutient son corps. Pour qu'il puisse bouger, ce squelette extérieur est articulé (entre les pièces du corps, sur les pattes...).




Squelette intérieur
L'animal possède un squelette à l'intérieur de son corps, fait avec de l'os ou du cartilage. Il possède des vertèbres.

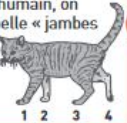


2. Les « pattes »


Nageoires
L'animal possède des nageoires formant des rayons.



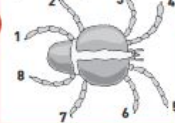
4 pattes
L'animal possède 4 pattes (2 paires). Chez l'humain, on les appelle « jambes et bras ».



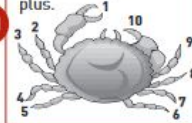
6 pattes
L'animal possède 6 pattes (3 paires).



8 pattes
L'animal possède 8 pattes (4 paires).




10 pattes et plus
L'animal possède 10 pattes (5 paires) ou plus.




3. Ce qui recouvre le corps – Attention, ceci ne concerne pas les animaux qui ont un squelette extérieur !


Peau nue
L'animal possède une peau nue sur tout son corps.



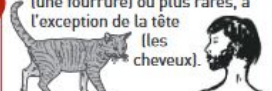
Écailles
L'animal possède une peau recouverte d'écailles.



Plumes
L'animal possède une peau recouverte de plumes.



Poils
L'animal possède une peau recouverte de poils. Les poils peuvent être abondants sur tout le corps (une fourrure) ou plus rares, à l'exception de la tête (les cheveux).



Document 3 – Fiche de définition des caractères (Source : *fondation-lamap.org*)



Document 4 – « Boîtes » encastrables pour classer les animaux

À travers une présentation explicite et à partir d'un exemple, il montre aux élèves un exemple de classement dans une boîte (**document 5**).

« J'ai rassemblé ces 4 animaux dans une même boîte car ils ont plusieurs points communs. On appelle cela des caractères. Dans cette boîte, tous les animaux possèdent une bouche, des yeux et des nageoires. Ils ont trois caractères communs. »



Document 5 – Exemple d'une « boîte » de classification (Source des illustrations : *fondation-lamap.org*)

Question 2*

Suite à la présentation explicite de l'enseignant, proposer la prochaine étape de la séance en précisant la consigne donnée aux élèves.

Question 3*

Proposer un document supplémentaire que l'enseignant pourrait fournir aux élèves pour les aider dans cette activité.

Question 4

Nommer le mode de classification scientifique étudié en classe à travers cette activité et préciser sur quels critères il est fondé.

Question 5

Citer un autre mode de représentation utilisé en classification.


B. Comprendre les relations entre les êtres vivants liés à l’océan pour mieux les protéger

La compréhension des interactions s’établissant entre les espèces liées au milieu océanique est fondamentale pour mieux préserver la biodiversité marine. Nous pouvons citer par exemple le plancton qui joue un rôle majeur dans les interactions entre espèces, ou bien les micro-algues qui contribuent pour environ 50 % à la production annuelle de dioxygène sur Terre.

Un enseignant de CE2 souhaite faire travailler ses élèves sur la partie du programme « connaître des caractéristiques du monde vivant », partie « chaînes de prédation ». En lien avec la sensibilisation des élèves au monde océanique, il choisit de travailler sur les relations qui s’établissent entre les espèces liées à l’océan et leur milieu de vie.


Lors de la mise en œuvre de sa séance, l'enseignant forme quatre groupes d'élèves et distribue à chaque groupe un lot de cartes différentes. Ces cartes apportent des informations sur quelques espèces liées à l'océan, leur mode de vie et leur régime alimentaire (**document 6**).

1 **Des mouches**
(par exemple la mouche asilide *Philonicus albiceps*)




On la trouve principalement dans les dunes au-dessus des plages, là où elle n'est pas dérangée par les embruns. Elle est prédatrice et se nourrit de tous les insectes qu'elle peut attraper, y compris de petits coléoptères comme le staphylin.

2 **Des staphylins**
(par exemple *Cafius xantholoma*)




Ces petits coléoptères sont rencontrés dans les endroits salés qui ne sont jamais balayés par les vagues mais qui reçoivent quelques embruns. Ils consomment des petites proies comme les larves de mouches ou les débris d'algues comme ceux de laitues de mer.

3 **Un acarien**
(espèce non déterminée)




Il vit en milieu rocheux, dans les endroits qui ne sont jamais balayés par les vagues mais qui reçoivent quelques embruns. Il consomme des morceaux d'algues comme la laitue de mer et de lichens.

4 **Une araignée loup**
(*Arctosa perita*)




Cette araignée chasseuse creuse des terriers dans le sol du littoral, dans les endroits qui ne sont jamais balayés par les vagues mais qui reçoivent quelques embruns. Prédatrice, elle se nourrit majoritairement d'insectes comme les mouches ou les larves de coléoptères comme le staphylin.

5 **Des lichens**
(espèces non déterminées)




Ils sont constitués de champignons et de bactéries qui ne peuvent vivre qu'ensemble (en symbiose) : les champignons abritent les bactéries qui – elles – leur apportent la nourriture qu'elles produisent en utilisant les éléments minéraux de l'eau et la lumière du soleil. Les lichens poussent sur la roche du littoral, à des endroits qui ne sont jamais balayés par les vagues mais qui reçoivent quelques embruns.

6 **La puce de mer**
(*Talitrus saltator*)



La puce de mer creuse des galeries dans le sable sec des endroits qui ne sont jamais balayés par les vagues et qui ne reçoivent que quelques embruns. Elle se nourrit de fragments d'algues (comme ceux de la laitue de mer) ou de débris d'animaux.

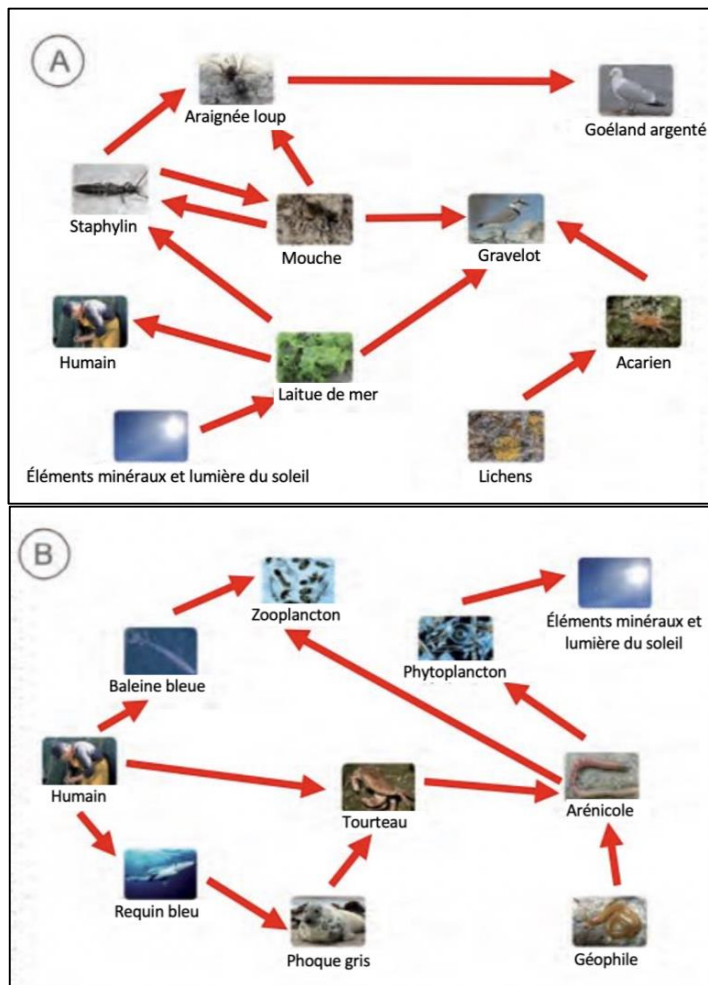
7 **La laitue de mer**
(*Ulva lactuca*)



Comme toutes les algues vertes, la laitue de mer est capable de se nourrir en utilisant les éléments minéraux de l'eau et la lumière du soleil. On la trouve aussi bien dans les endroits qui ne sont jamais recouverts par les vagues qu'un peu plus loin dans les eaux peu profondes : elle se fixe sur tout ce qui est solide. Les humains la consomment, crue ou cuite.

Document 6 - Exemples de cartes distribuées aux élèves (Source : *fondation-lamap.org*).

À partir des informations données par les cartes (**document 6**), l'enseignant demande à ses élèves de déterminer « *qui est mangé par qui ?* » et de produire une affiche pour présenter les résultats de leur recherche. Deux productions réalisées par les élèves sont présentées dans le **document 7**.



Document 7 - Productions A et B réalisées par deux groupes d'élèves après avoir déterminé « *qui est mangé par qui ?* » à l'aide des informations contenues dans les cartes distribuées. Les groupes A et B ont reçu des lots de cartes différents.

Question 6*

Repérer parmi les deux propositions A et B celle qui est erronée. Justifier votre réponse.

Question 7

Indiquer la place et le rôle occupés par la laitue de mer (**document 7-A**) et le phytoplancton (**document 7-B**) dans les relations entre les espèces étudiées. Donner une définition de ce rôle.

Question 8 *

Dans le cadre de la découverte de la notion d'interdépendance des espèces, indiquer l'intérêt de faire travailler des groupes d'élèves sur des ensembles de cartes différents.

Question 9

Citer un type de relations entre les espèces autre que les relations de prédation et en donner un exemple.

Partie 2. L'océan, une ressource à préserver

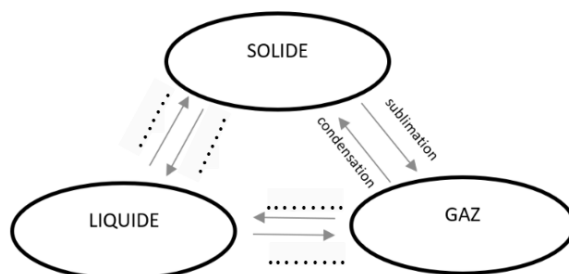
L'eau est une ressource essentielle à la vie. Or, sur Terre, l'eau douce se raréfie. Les réserves d'eau douce représentent moins de 3 % de l'eau présente sur Terre et seulement 1 % est accessible². Face à une demande croissante, le dessalement de l'eau de mer apparaît comme une solution prometteuse. Deux techniques sont principalement utilisées : la distillation (**document 8**) et l'osmose inverse. Cependant, ces procédés sont très énergivores et peuvent avoir un impact sur l'environnement, notamment en réchauffant localement l'océan en raison du rejet de saumure, une solution saline concentrée issue du processus de dessalement.

A. Le dessalement (ou désalinisation) de l'eau de mer

Dans le procédé de distillation, il s'agit de chauffer l'eau de mer pour en vaporiser une partie. La vapeur ainsi produite ne contient pas de sels, il suffit alors de liquéfier cette vapeur pour obtenir de l'eau douce liquide. Il s'agit en fait d'accélérer le cycle naturel de l'eau. En effet l'eau s'évapore naturellement des océans, la vapeur s'accumule dans les nuages puis l'eau douce retombe sur Terre par les précipitations. Ce principe de dessalement très simple a été utilisé dès l'Antiquité pour produire de très faibles quantités d'eau douce sur les bateaux.

Document 8 - Rappel du procédé de désalinisation

(Source : d'après <https://culturesciences.chimie.ens.fr/thematiques/chimie-physique/thermodynamique-chimique/le-dessalement-de-l-eau-de-mer-et-des-eaux>)



Document 9 - Schéma représentant les changements d'état

Question 10

Recopier le schéma du **document 9** et compléter les différents changements d'état de l'eau correspondant aux pointillés. Nommer dans l'ordre les changements d'état qui ont lieu lors d'une distillation.

² <https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/hydro/eau-1e.s/leau-quelques-donnees-utiles-pour-lenseignement-scientifique-en-1ere>

Un enseignant propose à des élèves de cycle 3 de réaliser une désalinisation par distillation solaire, en suivant le protocole d'une expérience simple avec le matériel suivant : saladier, eau salée, verre, film plastique, pierre.

Un distillateur solaire (**document 10**) est une installation qui permet d'extraire les particules dissoutes dans un liquide, grâce aux rayons du soleil. Le distillateur solaire permet donc de dessaler de l'eau de mer, mais aussi d'éliminer les métaux lourds ou les micro-organismes contenus dans une solution.

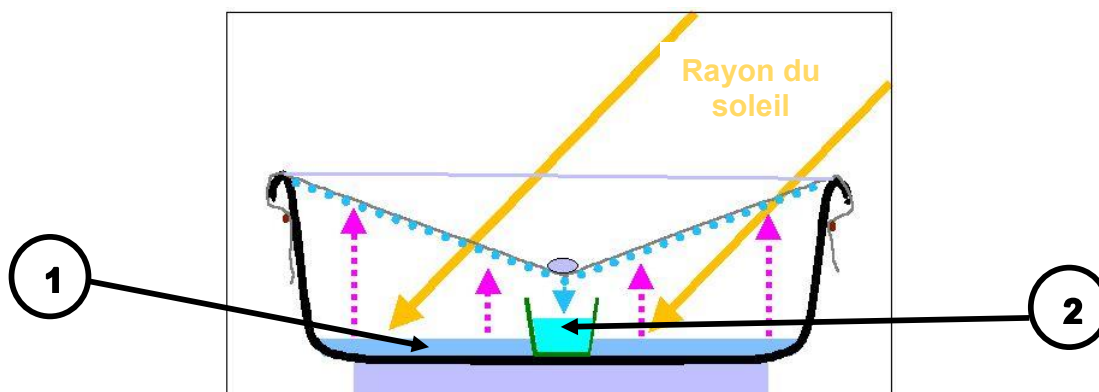


Document 10 : Un exemple de distillateur solaire

(Source : <https://www.sandrawillauer.com/portfolio-item/diy-distillateur-solaire-de-poche/>)

Question 11*

Rédiger les étapes expérimentales d'un protocole de désalinisation par distillation solaire avec le matériel fourni par l'enseignant et légendé les éléments suivants du **document 11** : les flèches en pointillé (bleues et violettes) qui représentent des changements d'état et les puces numérotées 1 et 2.



Document 11 - Schéma non légendé d'une distillation solaire (Source³ : <https://www.researchgate.net>)

Question 12*

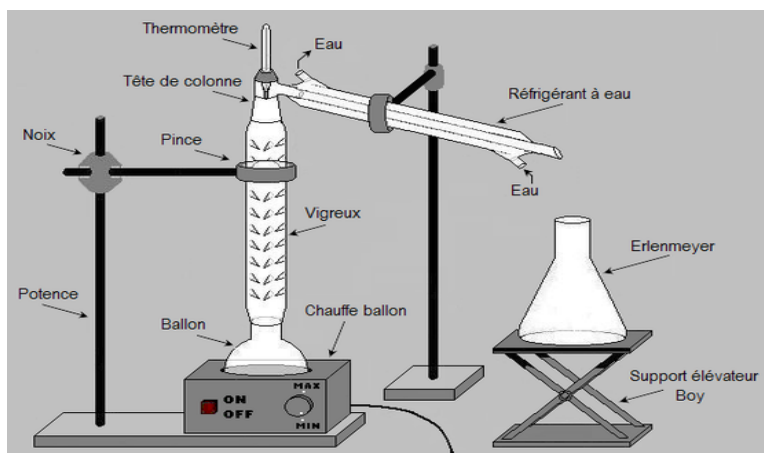
Dans la partie « **Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques** » du programme de sciences et technologie de cycle 3 (**annexe 1**), identifier trois sous-compétences que cette expérience peut permettre de travailler.

Question 13

À la suite de cette expérience, un élève demande : « *Peut-on faire fondre du sel dans l'eau dessalée ?* ». Identifier et corriger l'erreur de vocabulaire commise par l'élève.

³ Les techniques de dessalement et les énergies renouvelables, Yasmine Janah, Fatima Ait Nouh et Ahmed Kettab, Éditions universitaires européennes, 2006.

Le **document 12** ci-dessous présente un montage de distillation que l'on utilise fréquemment au collège.



Document 12 - Schéma d'une distillation simple
(Source : <https://dessaleaumer.weebly.com/la-distillation.html>)

L'énergie électrique nécessaire pour dessaler 1 mètre-cube (m³) d'eau de mer par distillation est de 15 kilowattheure (kWh). Pour l'osmose inverse (un autre procédé de séparation non étudié ici), elle est de 5 kWh.

Question 14

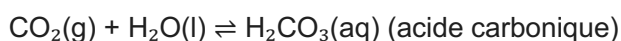
Sachant qu'1 m³ d'eau de mer permet d'obtenir approximativement un 1 m³ d'eau distillée, déterminer l'énergie électrique nécessaire pour obtenir 3 tonnes d'eau douce par distillation.

Pour rappel, la masse volumique de l'eau : $\rho_{\text{eau}} = 1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$.

B. Un impact du réchauffement climatique sur l'océan : l'acidification

L'augmentation de la concentration du dioxyde de carbone dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique. Ce dernier a des conséquences importantes sur l'océan, notamment en provoquant son réchauffement et son acidification, menaçant ainsi la survie des coraux dont le squelette est constitué de carbonate de calcium (CaCO₃).

(1) Équation de la réaction chimique de dissolution du dioxyde de carbone (CO₂) dans l'eau :



(2) Équation de la réaction chimique entre le carbonate de calcium (CaCO₃) présent dans les coquilles et squelettes des organismes marins et l'acide carbonique :



Document 13 - Transformations chimiques se produisant dans l'océan

Question 15

Indiquer l'expression utilisée pour qualifier les gaz responsables du réchauffement climatique. Citer deux gaz, autres que le dioxyde de carbone, ayant les mêmes effets sur l'atmosphère.

Avec l'aide de l'enseignant, les élèves de CM2 ont conçu une expérience simple pour modéliser l'effet de l'acidification des océans sur un échantillon de coquille ou squelette d'organisme marin composé de CaCO_3 . Ils proposent de réaliser simultanément les deux expériences suivantes :

Expérience 1	Expérience 2
Remplir un bécher avec du vinaigre blanc (acide acétique). Placer l'échantillon dans chaque bécher. Observer l'échantillon après quelques heures, puis après quelques jours.	Remplir un bécher avec de l'eau du robinet. Placer l'échantillon dans chaque bécher. Observer l'échantillon après quelques heures, puis après quelques jours.

Question 16*

Indiquer deux consignes de protection à aborder avec les élèves afin de réaliser l'expérience 1.

Question 17

Justifier la nécessité de réaliser les deux expériences simultanément et déterminer l'utilité de chacune.

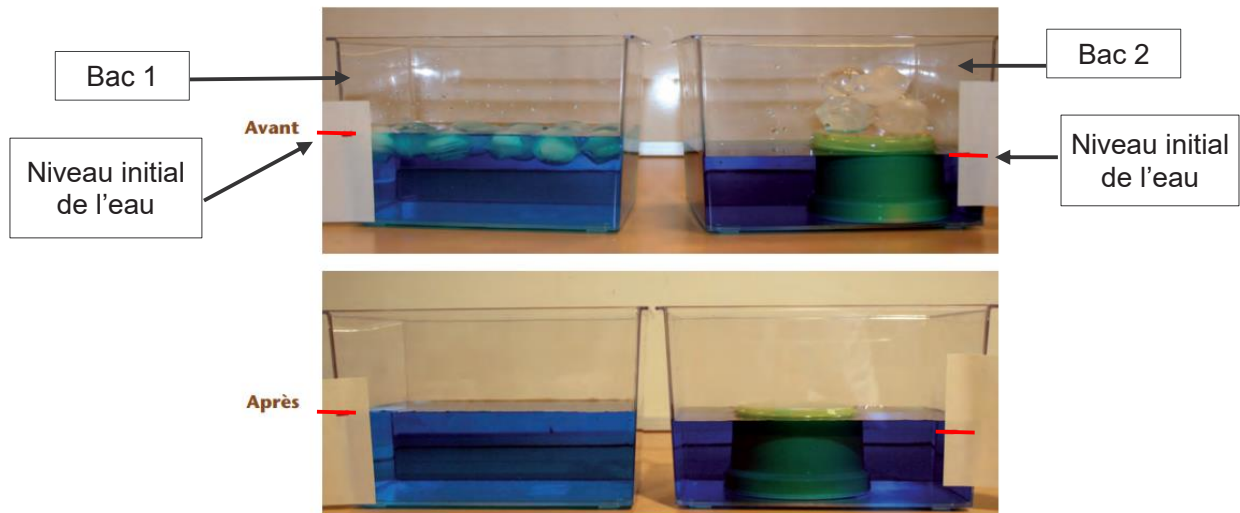
C. Élévation du niveau de la mer

Les prévisions concernant l'élévation du niveau de la mer sont alarmantes. Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le niveau moyen de la mer pourrait augmenter de 26 à 82 cm d'ici 2100. Cette élévation aura des conséquences importantes sur les populations et les écosystèmes côtiers. Elle est due, pour environ les deux tiers, à la fonte des glaciers continentaux.

Des élèves de CM2 affirment que la fonte de la banquise est directement responsable de l'élévation du niveau de la mer. Pour réfuter l'affirmation de ces élèves, l'enseignant propose une expérience permettant de mettre en évidence l'impact de la fonte de la banquise et des glaciers sur le niveau de la mer.

Les élèves suivent le protocole suivant :

- prendre deux récipients transparents ;
- dans le premier, mettre de l'eau et des glaçons ;
- dans le second, mettre de l'eau et un objet lourd représentant le continent sur lequel sont placés des glaçons ;
- marquer le niveau initial de l'eau dans chaque récipient ;
- observer l'évolution du niveau de l'eau dans les deux bacs au fur et à mesure de la fonte des glaçons.



Document 14 - Photographies de l'expérience avant et après la fonte des glaçons (Source : https://fondation-lamap.org/sites/default/files/sequence_pdf/ocean-et-climat-l-augmentation-du-niveau-des-mers.pdf)

Voici l'observation et l'interprétation notées par un élève de CE2 :

On n'a vu que quand la glace fond dans l'eau, le niveau de l'eau ne monte pas. mais quand on met de la glace sur un truc, et qu'elle fond, l'eau monte. C'est parce que la glace sur le truc, c'est comme les banquises sur la terre : quand elle fonde, l'eau va dans la mer et la fait monter. Par contre, les glaçons dans l'eau, c'est comme les icebergs : ils flottent déjà sur l'eau, donc quand ils fondent, ça ne change rien au niveau de la mer.

Retranscription de l'écrit de l'élève : « On a vu que quand la glace fond dans l'eau, le niveau de l'eau ne monte pas. Mais quand on met de la glace sur un truc et qu'elle fond, l'eau monte. C'est parce que la glace sur le truc, c'est comme les banquises sur la Terre : quand elles fondent, l'eau va dans la mer et la fait monter. Par contre, les glaçons dans l'eau, c'est comme les icebergs : ils flottent déjà sur l'eau, donc quand ils fondent, ça ne change rien au niveau de la mer. »

Document 15 - trace écrite d'un élève en CE2.

(Les erreurs d'orthographe et de grammaire de l'écrit de l'élève ont été corrigées dans la retranscription)

Question 18*

Relever les confusions commises par l'élève dans sa trace écrite, puis proposer une piste de remédiation.

PARTIE 3. L'océan, un réseau mondial de communication

L'océan, en plus d'être un écosystème riche et fragile, intègre désormais des objets connectés. Cette partie du sujet invite à explorer quelques avancées technologiques liées à la communication à travers ce milieu.

Les bouées communicantes océaniques, souvent appelées bouées météorologiques ou bouées dérivantes, sont des dispositifs autonomes flottants utilisés pour collecter et transmettre des données en temps réel depuis l'océan. Elles jouent un rôle essentiel dans l'étude des océans, la météorologie et le suivi du climat global.

A. Étude d'un système de bouée communicante

La structure verticale des bouées communicantes permet de fixer des capteurs atmosphériques, tandis que le corps flottant assure la stabilité. Un gyrophare garantit la visibilité de la bouée. Des capteurs recueillent des informations (vent, pression atmosphérique, température et salinité). Ces bouées alimentées par des panneaux solaires sont autonomes. Les données sont ensuite transmises via satellite aux stations terrestres pour analyse en temps réel.



Document 16 – Description d'une bouée communicante (Source de l'illustration : *Wikipedia*)

Fonctions techniques	Solutions techniques
Alimenter la bouée	1
2	Capteurs de surface
3	Capteurs sous-marins
Assurer la stabilité sur l'eau	4
5	Gyrophare
Fixer les capteurs en surface	6
Communiquer les informations	Système de transmission

Document 17 – Les fonctions et solutions techniques d'une bouée communicante

Question 19

À partir du **document 16**, indiquer la fonction ou solution technique correspondant à chaque numéro dans le tableau ci-dessus (numéros 1 à 6 du **document 17**).

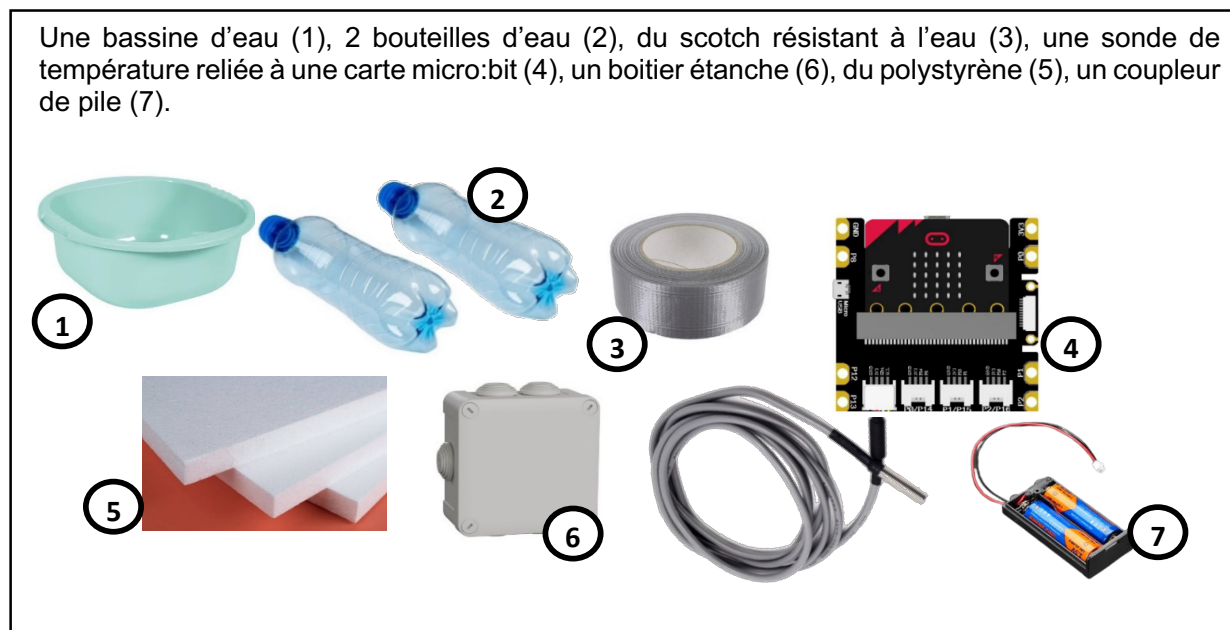
B. Modélisation d'une bouée communicante

L'école est labellisée E3D (Éducation au Développement Durable), niveau 3. Elle dispose d'une Aire Terrestre Éducative (ATE) située à 80 m avec une mare qui contient notamment des poissons. Une route à double sens sépare l'école de cette ATE ce qui rend difficile son accès quotidien.

Lorsque l'eau dépasse les 27 °C, certains poissons meurent. Pour alerter de ce risque, les élèves vont s'inspirer des bouées communicantes utilisées en mer pour concevoir et fabriquer un objet flottant capable de mesurer et communiquer la température de l'eau de la mare. Ils utiliseront une carte micro:bit pour réaliser cette tâche.

L'enseignant pose la problématique suivante à ses élèves de CM2 :

« Comment construire un objet flottant, étanche et capable d'embarquer une carte micro:bit tout en restant stable à la surface de l'eau ? »



Document 18 – Description du matériel utilisé

Question 20*

À l'aide du programme de cycle 3 en annexe, préciser cinq compétences du cycle 3 qui peuvent être évaluées lors de cette activité visant à répondre à la problématique.

Question 21*

À partir de la problématique de départ et du matériel donné, indiquer les tâches à effectuer par les élèves qui correspondent aux étapes de la démarche technologique suivantes :

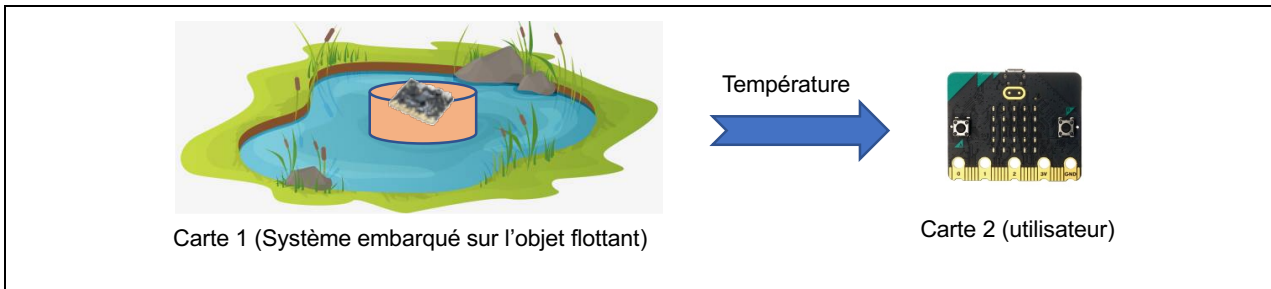
- étude du cahier des charges ;
- conception ;
- réalisation ;
- contrôle et vérification.

Question 22*

Citer trois critères de réussite à donner aux élèves pour leur permettre de valider leur construction, hors programmation de la carte.

C. Programmation du système communicant

L'objectif de la séance avec les élèves est de réaliser un programme permettant de mesurer en permanence la température de l'eau grâce au système embarqué sur l'objet flottant. La carte micro:bit du système embarqué (Carte 1) communique la température de l'eau par Bluetooth à une seconde carte (Carte 2) aux mains de l'utilisateur. Celle-ci est capable d'afficher la valeur de la température reçue lorsqu'on appuie sur le bouton A.



Document 19 – Système communicant

Les deux cartes ont été préalablement programmées par l'enseignant :

CARTE 1	CARTE 2
	<p>Sous-programme 1</p> <p>Sous-programme 2</p>
<p>La carte 1 envoie en permanence par Bluetooth (« radio ») la température de l'eau mesurée par la sonde.</p>	<p>Sous-programme 1 Lorsque la carte 2 reçoit une valeur par Bluetooth, il attribue la valeur reçue à la variable « TEMP ».</p> <p>Sous-programme 2 Lorsqu'on appuie sur le bouton A, la carte affiche la valeur de « TEMP »</p>

Document 20 – Programme réalisé depuis <https://makecode.microbit.org/>

L'enseignant demande aux élèves de modifier le sous-programme 2 de la carte utilisateur afin qu'une diode électroluminescente (« led ») s'allume pendant cinq secondes lorsque la température dépasse 27°C.

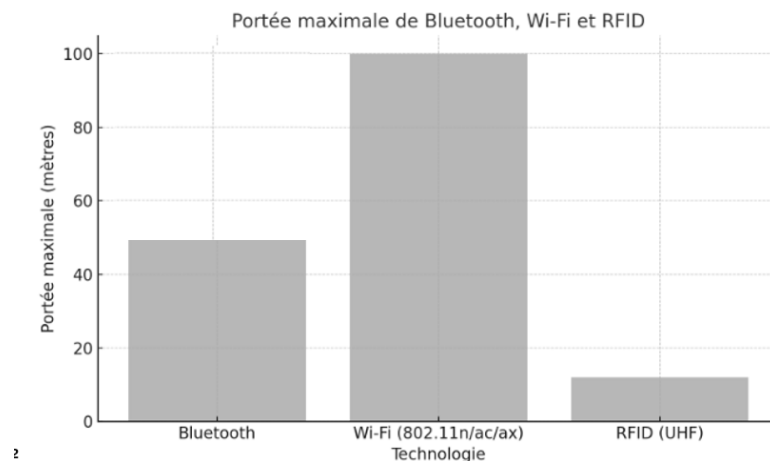
Programme élève A	Programme élève B	Programme élève C

Document 21 – Programmes réalisés depuis <https://makecode.microbit.org/>
« led » : diode électroluminescente

Question 23*

Analyser les productions de ces trois élèves (**document 21**) en indiquant si les réponses sont justes ou erronées et, le cas échéant, en précisant la nature des erreurs.

Lors des essais au bord de la mare, le dispositif fonctionne. Lors de la mise en œuvre dans l'école, la carte réceptrice ne reçoit pas les données envoyées par le dispositif se trouvant sur la mare.



Document 22 - Comparaison de la portée de 3 technologies de communication sans fil : Bluetooth, Wi-Fi et « radio frequency identification » RFID).

Question 24

À l'aide du **document 22**, identifier la cause du problème et proposer une solution de remplacement.

Annexe 1 : Extrait du programme de cycle 3
D'après le BOEN n° 25 du 22 juin 2023

Compétences travaillées	Domaines du socle
<p>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>
<p>Concevoir, créer, réaliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>
<p>Pratiquer des langages</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 1 Les langages pour penser et communiquer</p>
<p>Adopter un comportement éthique et responsable</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 3 La formation de la personne et du citoyen Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine</p>
<p>Se situer dans l'espace et dans le temps</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine</p>
<p>Faire preuve d'esprit critique</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>
<p>Mobiliser des outils numériques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des outils numériques pour : <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre</p>

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 PU	103A	2041
Privé	EXT PR	103A	2041

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103A	2041
Privé	3ème PR	103A	2041

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103A	2041
Privé	2INT PR	103A	2041

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103A	2041
Privé	2INT LR PR	103A	2041

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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 : Histoire (12 points)

Dans le cadre de la classe de CM1, vous travaillez sur le thème 2 d'histoire : « le temps des rois ». Le programme incite à se centrer d'une part sur le rôle de ces rois dans la construction du royaume de France et à ouvrir d'autre part sur des problématiques plus générales.

1. En vous aidant du dossier documentaire et de vos connaissances, expliquez comment François I^{er} a contribué à la construction du royaume de France.
2. Vous préparez une séance d'enseignement sur le règne de François I^{er} au sein d'une séquence consacrée au temps des rois. Indiquez les objectifs d'apprentissage de la séance (connaissances et compétences), ainsi que les documents mobilisés. Détaillez l'exploitation pédagogique que vous feriez de l'un des documents issus du corpus.

Composante enseignement moral et civique (8 points)

Le programme d'enseignement moral et civique indique que les élèves s'ouvrent à la compréhension des notions de fraternité et d'égalité en CM1.

1. Montrez que l'empathie est un « moteur pour lutter contre les discriminations, la violence physique verbale, le harcèlement, les cyberviolences ».
2. Décrivez de quelle manière vous exploiteriez l'un des documents du corpus dans un projet d'apprentissage axé sur la communication empathique, en CM1.

Sommaire du dossier documentaire

1. Extrait de : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (histoire, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.
2. Extrait de Joël Cornette, *Histoire de France : L'affirmation de l'État absolu 1515-1652*, Hachette livre, 2003.
3. Jean Clouet, *François Ier, roi de France*, peint entre 1525 et 1527, huile sur bois, 96 cmx74 cm, © RMN - Grand Palais (musée du Louvre).
4. Ordonnance de Villers-Cotterêts, acte royal du 25 août 1539, BNF, Réserve des livres rares.
5. Plan du château de Chambord, illustrations extraites de : Jacques Androuet Du Cerceau, *Les plus excellents bastiments de France*, 1576.
6. Extraits de Joël Cornette, *Histoire de France : L'affirmation de l'État absolu 1515-1652*, Hachette livre, 2003.
7. Carte du royaume de France et le domaine royal à l'époque de François 1^{er}.
8. Extrait de : Programme d'EMC de CM1, d'après le *BOEN* n° 31 du 13 juin 2024.
9. Extrait de : kit empathie, volume 1, janvier 2024.
10. Affiche de l'école primaire du Bourg, Urrugne (académie de Bordeaux), lauréate du prix national « Non au harcèlement » en 2024.

Document 1. Programme d'enseignement du cycle de consolidation (histoire, cycle 3), d'après le *BOEN* n° 31 du 30 juillet 2020 et le *BOEN* n° 25 du 22 juin 2023.

Thème 2 - Le temps des rois	
<ul style="list-style-type: none"> - Louis IX, le « roi chrétien » au XIII^e siècle. - François I^{er}, un protecteur des Arts et des Lettres à la Renaissance. - Henri IV et l'édit de Nantes. - Louis XIV, le roi Soleil à Versailles. 	<p>Comme l'objectif du cycle 3 est de construire quelques premiers grands repères de l'histoire de France, l'étude de la monarchie capétienne se centre sur le pouvoir royal, ses permanences et sur la construction territoriale du royaume de France, y compris via des jeux d'alliance, dont la mention permet de présenter aux élèves quelques figures féminines importantes : Aliénor d'Aquitaine, Anne de Bretagne, Catherine de Médicis. Les élèves découvrent ainsi des éléments essentiels de la société féodale et du patrimoine français et sont amenés à s'interroger sur les liens du Royaume de France avec d'autres acteurs et d'autres espaces. On inscrit dans le déroulé de ce thème une présentation de la formation du premier empire colonial français, porté par le pouvoir royal, et dont le peuplement repose notamment sur le déplacement d'Africains réduits en esclavage. Les figures royales étudiées permettent de présenter aux élèves quelques traits majeurs de l'histoire politique, mais aussi des questions économiques et sociales et celles liées aux violences telles que les croisades, les guerres de religion et le régicide.</p>

Document 2. Extrait de Joël Cornette, *Histoire de France : L'affirmation de l'État absolu 1515-1652*, Hachette livre, 2003.

La période qui s'ouvre avec la fin de la guerre de Cent Ans se caractérise par un renforcement de l'autorité monarchique : la politique de Louis XI (1461-1483) en offre l'exemple le plus démonstratif. La diminution, mais aussi l'écrasement des révoltes féodales, l'extension du territoire dépendant directement du prince (l'Anjou, le Maine, la Provence, la Bourgogne, le Barrois, la Bretagne...), le perfectionnement de la définition juridique de l'autorité royale, la réforme et la création d'institutions financières, judiciaires, administratives et centralisées, une politique européenne active, surtout à partir des années 1530, témoignent de ce phénomène. Par ailleurs, les guerres d'Italie (1494-1559) et la lutte contre les Habsbourg menée sur les marges orientales du royaume ont permis de détourner du royaume une partie de la turbulente noblesse.

Nombre d'historiens ont coutume de qualifier la période qui correspond aux règnes de François I^{er} (1515-1547) et d'Henri II (1547-1559) de « premier absolutisme ». Il est vrai que les observateurs étrangers, contemporains de ces deux souverains, ne manquaient pas d'insister sur le caractère de puissance « absolue » du pouvoir du roi de France, le « Très Chrétien » : « la volonté du roi est tout désormais », écrivait l'ambassadeur vénitien Marino Cavalli en 1546. Et il ajoutait que « les Français honorent leur roi avec un sentiment si profond qu'ils lui ont donné non seulement leurs biens et leur vie, mais aussi leur honneur et leur âme ».

Mais il y avait loin entre l'autoritarisme proclamé par le pouvoir monarchique et l'application concrète, sur le terrain, de la volonté du roi. La ponction fiscale, par exemple, se révéla insuffisante pour financer les transformations de l'appareil de l'État et la guerre. Conçue comme un palliatif provisoire, la création massive d'offices contribua à fragiliser la monarchie, même si elle fit naître un corps de serviteurs souvent dévoués à la chose publique.

Document 3. Jean Clouet, *François Ier, roi de France*, peint entre 1525 et 1527, huile sur bois, 96 cmx74 cm, © RMN - Grand Palais (musée du Louvre).

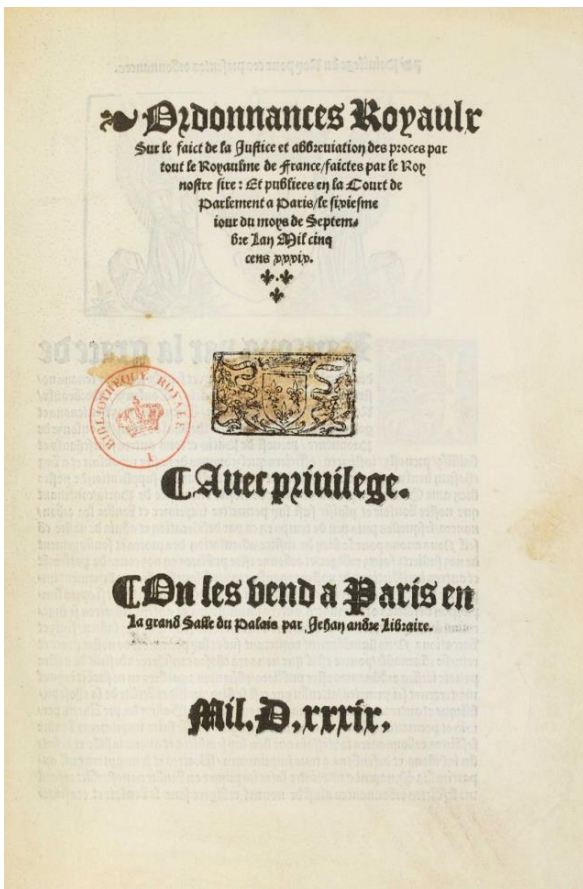
Source : <https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010062204>



Document 4. Ordonnance de Villers-Cotterêts, acte royal du 25 août 1539, BNF, Réserve des livres rares

Source : <https://essentiels.bnf.fr/fr/image/76c85197-dde0-4292-ad79-543f4bbca30f-ordonnance-villers-cotterets-3>

a. Page de titre de l'ordonnance



Transcription modernisée

Ordonnances royales sur le fait de la justice et abréviation des procès par tout le royaume de France, faites par le Roi notre sire et publiées en la Cour du Parlement à Paris, le 6^{ème} jour du mois de septembre de l'an 1539.

Avec privilège.

On les vend à Paris en la grande salle du Palais par Jean André Libraire.

1539.

b. Les articles 110 et 111 de l'ordonnance de Villers-Cotterêts

Article 110 :

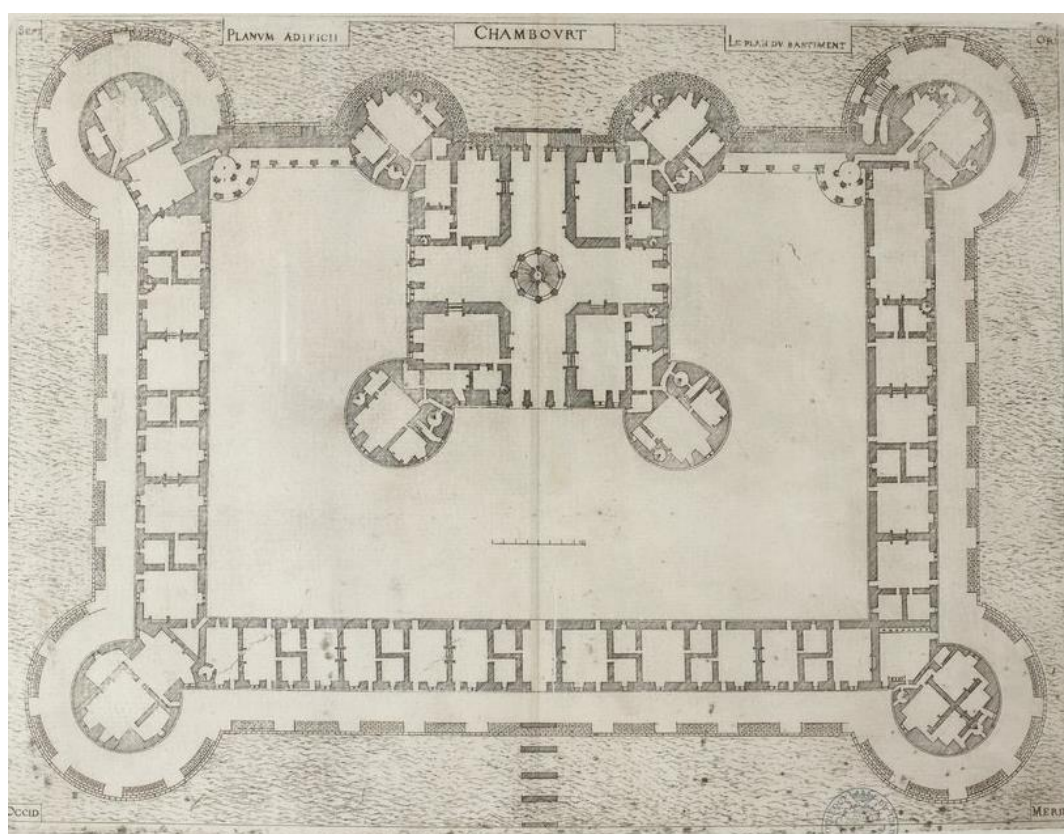
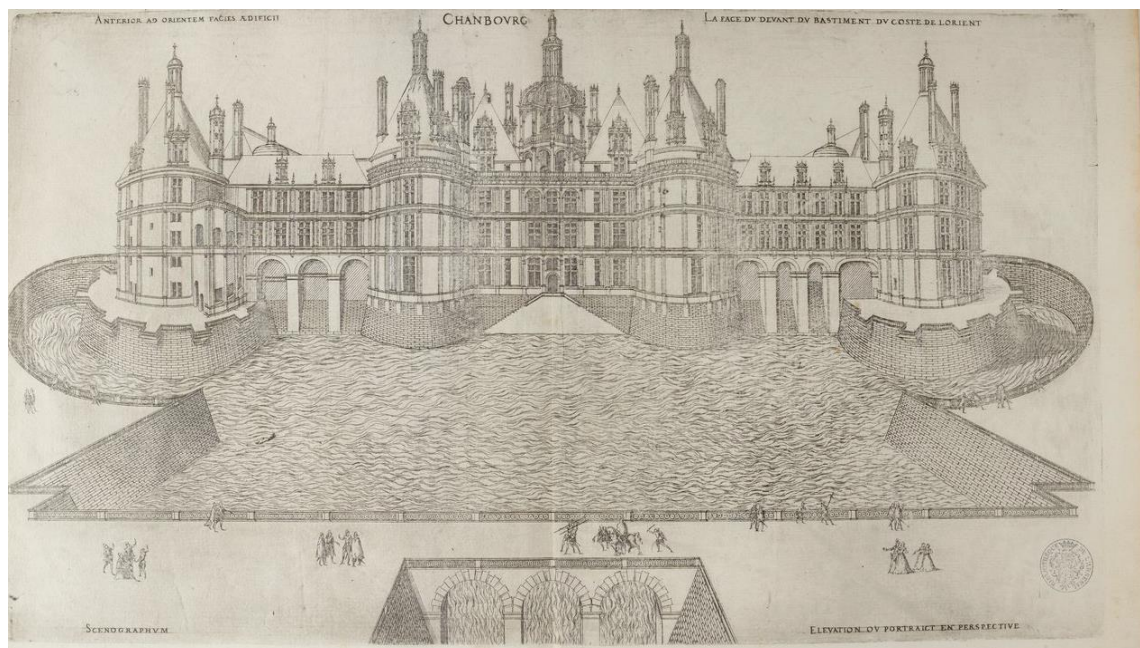
Et afin qu'il n'y ait cause de douter sur l'intelligence desdits arrêts, nous voulons et ordonnons qu'ils soient faits et écrits si clairement, qu'il n'y ait ni puisse avoir aucune ambiguïté ou incertitude ne lieu à demander interprétation.

Article 111 :

Et pour ce que telles choses sont souvent advenues sur l'intelligence des mots latins contenus esdits arrests, nous voulons d'oresnavant que tous arrests, ensemble toutes autres procédures, soient de nos cours souveraines et autres subalternes et inférieures, soient de registres, enquestes, contrats, commissions, sentences testaments, et autres quelconques, actes et exploicts de justice, ou qui en dépendent, soient prononcés, enregistrés et délivrés aux parties en langage maternel françois et non autrement.

Document 5. Plan du château de Chambord, illustrations extraites de : Jacques Androuet Du Cerceau, *Les plus excellents bastiments de France*, 1576.

Source : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10411354/f127.item>



Document 6. Extraits de : Joël Cornette, *Histoire de France : L'affirmation de l'État absolu 1515-1652*, hachette livre, 2003.

Chambord, le premier « château absolu ». Chambord fut un rêve de pouvoir réalisé : la couronne de pierre d'un monarque chasseur et mécène, glorifié comme un « second César », maître du monde, Dominus Mundi, reflet terrestre du Roi des cieux. Archétype des châteaux de la « vallée des rois », Chambord s'offre à nous comme l'architecture parlante de l'État absolu, la part d'imaginaire qui a soutenu pendant de longs siècles la monarchie de droit divin, cet imaginaire de l'autorité et de la puissance dont elle n'a cessé de se nourrir pour pouvoir s'affirmer.

Chambord est la première et la plus grande demeure royale édifée en Europe au début du XVI^e siècle. [...] Léonard de Vinci, [...] aurait peut-être participé à son élaboration puisque les dispositions les plus audacieuses du château (le plan en croix du donjon, la position centrale de l'escalier, le système à double révolution de la vis) y ont toutes des précédents dans ses dessins. Pourtant, si intervention italienne il y eut, elle n'empêche nullement Chambord de demeurer un château très français : l'énorme donjon à quatre tours, les parties hautes ornées reprennent, en les développant de manière démesurée, des motifs traditionnels, qu'on pourrait qualifier de médiévaux ou de « gothiques ». Les idées italiennes les plus novatrices et les formes françaises les plus « nationales » se trouvent ainsi associées, imbriquées dans une extraordinaire création où s'accomplissent les aspirations de la première Renaissance et les rêves d'un jeune roi.

Document 8. Programme d'EMC de CM1, d'après le *BOEN* n° 31 du 13 juin 2024.

Comment faire société

Notions abordées	Contenus d'enseignement	Démarches et situations d'apprentissage possibles
Fraternité et empathie	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre la notion de fraternité, valeur et principe de la République ;• comprendre ce qu'implique et permet l'empathie.	<p>À l'occasion d'un débat réglé, amener l'élève à exprimer ses opinions personnelles tout en tenant compte de la sensibilité des autres (nuancer son propos, modérer son attitude).</p> <p>Par une discussion collective, amener les élèves à définir égoïsme et altruisme.</p> <p>À partir de situations de tensions entre élèves, réelles ou fictives, faire réfléchir les élèves à ce que cela implique d'être un élève parmi d'autres élèves (tolérance envers autrui et ses idées en dehors de la camaraderie et de l'amitié).</p> <p>Dans le cadre du développement des compétences psychosociales, développer l'empathie comme moteur pour lutter contre les discriminations, la violence physique ou verbale, le harcèlement, les cyberviolences.</p>

Document 9. Extrait du kit empathie, volume 1, janvier 2024.

Source : <https://eduscol.education.fr/document/53961/download>

Qu'est-ce qu'une communication empathique et pourquoi la développer chez les élèves ?

Savoir communiquer de façon empathique est l'aptitude à percevoir et comprendre le vécu de l'autre (ses émotions, son point de vue, ses besoins...) et à savoir le mettre en mots de façon adaptée. Cette capacité implique plusieurs savoir-faire :

- la compréhension empathique, capacité à écouter et comprendre le ressenti de l'autre selon son propre point de vue, distinct du nôtre ;
- l'écoute silencieuse, capacité à écouter l'autre avec intérêt et sans intervenir ;
- la reformulation empathique, capacité à mettre en mots ce que l'autre est en train de vivre et de nous dire ;
- l'écoute active, capacité à utiliser des reformulations empathiques et des questions ouvertes lors d'un échange.

La communication empathique permet à la personne écoutée de se sentir comprise, et ainsi de satisfaire un des besoins psychologiques essentiels : le besoin de reconnaissance et d'acceptation de soi (à la base de l'estime de soi). La capacité à comprendre le vécu de l'autre favorise une meilleure adaptation dans les relations, tandis que la reconnaissance de la détresse de l'autre encourage l'altruisme et la coopération. Ainsi, l'empathie joue un rôle primordial dans les interactions humaines ; elle représente un des fondements de la qualité relationnelle et l'un des moyens pour prévenir la violence.

Document 10. Affiche de l'école primaire du Bourg, Urrugne (académie de Bordeaux), lauréate du prix national « Non au harcèlement » en 2024.

Source : <https://www.education.gouv.fr/non-au-harcelement/les-laureats-du-prix-non-au-harcelement-323019>

Le prix « Non au harcèlement » organisé par le ministère avec le soutien de la Mutuelle MAE, a pour objectif de donner la parole aux jeunes des écoles, collèges, lycées, structures péri et extrascolaires pour qu'ils s'expriment collectivement sur le harcèlement à travers la création d'une affiche ou d'une vidéo, qui servira de support de communication pour le projet qu'ils souhaitent mener dans leur établissement.



En bas de l'affiche : « si tu es témoin ou victime de harcèlement, il y a toujours une personne de confiance pour en parler dans ton établissement.

Plateforme nationale pour les victimes de harcèlement, 3018 »

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 PU	103B	9399
Privé	EXT PR	103B	9399

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103B	9399
Privé	3ème PR	103B	9399

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103B	9399
Privé	2INT PR	103B	9399

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103B	9399
Privé	2INT LR PR	103B	9399

SESSION 2025

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES

Concours externe - Concours externe spécial langue régionale - Troisième concours
Second concours interne - Concours interne spécial langue régionale

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 2 et dossier documentaire (page 34 à page 37). 10 points.

B – Composante éducation musicale – Cycle 3 et dossier documentaire (page 38 à page 40). 10 points.

SUJET

A – En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous proposerez une fiche de préparation en vue d’une séance en arts plastiques à destination d’une classe de cycle 2. Votre proposition devra être argumentée et vos choix seront justifiés.

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

L’expression des émotions

Expérimenter les effets des couleurs, des matériaux, des supports... en explorant l’organisation et la composition plastiques.

Votre fiche de préparation permettra d’éclairer le jury sur votre connaissance du cadre réglementaire et des conditions spécifiques de l’enseignement des arts plastiques au cycle 2.

B – En tirant parti des éléments fournis dans le dossier joint, vous effectuerez une analyse critique de la séance d’éducation musicale au cycle 3 présentée dans le document n°1.

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

Chanter et interpréter

Reproduire et interpréter un modèle rythmique et mélodique.
Interpréter un répertoire varié avec expressivité.

Ecouter, comparer et commenter

Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes variés, artistiques et naturels.

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

DOSSIER DOCUMENTAIRE

A – Composante arts plastiques – Cycle 2

Document n° 1 :

Ressources iconographiques susceptibles d'être mobilisées dans la conception et/ou le déroulé de la séance.

Document n° 2 :

Contraintes didactiques et pédagogiques.

Document n° 3 :

Projet de l'élève et démarche de projet dans l'enseignement des arts plastiques au cycle 2. Ressources pour l'enseignement des arts plastiques aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr/ressources (extraits).

Document n°4 :

MORIN Nicole et BELLOCQ Ghislaine, *Des techniques au service du sens*, Scéren CRDP Poitou-Charentes, 2004.

Document n°5 :

Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) – Arts plastiques - Compétences travaillées. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

B – Composante éducation musicale – Cycle 3

Document n° 1 :

Description d'une séance de 30 minutes portant sur un extrait de l'œuvre *Norma*, « Casta Diva » de Vincenzo Bellini.

Document n° 2 :

Le chant. Principes de mise en œuvre – Ressources pour l'enseignement de l'éducation musicale aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr/ressources (extraits).

Document n° 3 :

LE GLOU Charlotte (2022), Pour développer l'écoute active des élèves. *Résonances*, février 2022, n° 38 (extraits).

Document n° 4 :

Rappel du programme d'éducation musicale au cycle de consolidation (cycle 3) - Compétences travaillées. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

A - Composante arts plastiques – Cycle 2 – Dossier

Document n° 1 : Ressources iconographiques susceptibles d'être mobilisées dans la conception et/ou le déroulé de la séance.



Pablo PICASSO (1881-1973)
Tête de femme
1957
Bois peint
78,5 x 34 x 36 cm.
Paris, Musée Picasso.



Jean TINGUELY
Baluba
1961 - 1962
Métal, fil de fer, objets en plastique, plumeau,
baril, moteur
187 x 56,5 x 45 cm
Paris, Centre Georges Pompidou

Document n° 2 : Contraintes didactiques et pédagogiques.

En sélectionnant des éléments dans la liste ci-dessous, vous élaborerez une séance permettant de réaliser une production en volume :

- Papier à dessin blanc
- Papiers colorés
- Papier vitrail de diverses couleurs
- Papier de soie
- Cartons
- Argile
- Bâtonnets et piques de bois
- Éléments naturels
- Matériaux de récupération
- Ficelle, raphia, fil de fer souple
- Colle, ciseaux
- (...)

Document n° 3 : *Projet de l'élève et démarche de projet dans l'enseignement des arts plastiques au cycle 2.* Ressources pour l'enseignement des arts plastiques aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr (extraits).

Quel rôle et quel accompagnement de l'enseignant ?

L'enseignant conçoit et met en œuvre une situation pédagogique qui met chaque élève en recherche et l'implique individuellement.

Au cycle 2, on peut proposer aux élèves une situation-problème [...].

L'élève tâtonne, essaie différents types d'outils, choisit finalement celui ou ceux qui vont lui sembler le mieux adapté à son intention. Tout ensemble, il expérimente, il produit et il crée. Il se laisse porter par son désir d'expression naissant, son plaisir de faire et son imagination.

L'enseignant instaure une relation et un climat de confiance qui permet à chaque élève de montrer sans réticence sa production et de regarder celles des autres.

Dans un second temps, les élèves mettent en commun leurs réalisations plastiques et échangent à la fois sur leur travail et sur la façon dont ils l'ont compris. La discussion permet non seulement d'évaluer l'adéquation des réponses apportées avec les consignes données, mais également d'analyser leur pratique et celle de leurs pairs.

Document n° 4 : Nicole MORIN et Ghislaine BELLOCQ, *Des techniques au service du sens*, Scéren CRDP Poitou-Charentes, 2004.

Même si traditionnellement le terme *sculpture*, travail en volume, désigne essentiellement la taille et le modelage, on désignera ainsi toute production quittant le plan pour se propager dans les trois dimensions.

Une sculpture se regarde en tournant autour d'elle. [...]

La sculpture du XX^e siècle remet en cause tous les paramètres de la conception classique occidentale : disparition quasi totale de la sculpture comme objet autonome, productions en mouvement (Tinguely, Calder, Duchamp...), utilisation de nouveaux matériaux non nobles (Picasso) et présentation d'objets déjà existants avec ou sans transformation (ready-made de Duchamp, accumulations d'Arman, compressions de César). On a vu des sculptures molles (Oldenburg...), des gonflables, des flottantes... [...]

D'autres artistes recourent aux gestes traditionnels et ancestraux de toutes les cultures : nouer, ligaturer, tordre, tresser, tisser, pendre, suspendre...

Document n° 5 : Rappel du programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) – Arts plastiques - Compétences travaillées. BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

Compétences travaillées
<p>Expérimenter, produire, créer</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'approprier par les sens les éléments du langage plastique : matière, support, couleur... - [...]
<p>Mettre en œuvre un projet artistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener à terme une production individuelle dans le cadre d'un projet accompagné par le professeur. - [...]
<p>S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formuler ses émotions, entendre et respecter celles des autres. - [...]
<p>Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art.</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'ouvrir à la diversité des pratiques et des cultures artistiques. - [...]

B – Composante éducation musicale – Cycle 3 – Dossier

Document n° 1 : Description d'une séance de 30 minutes portant sur un extrait de l'œuvre *Norma*, « *Casta Diva* » de Vincenzo Bellini.

« Nous sommes un vendredi après-midi, les élèves de la classe de CM2 rentrent de récréation et se dirigent avec l'enseignant en direction de leur salle de classe. Revenant de récréation, ils sont un peu énervés. L'enseignant leur demande de s'asseoir et commence à leur parler d'une voix calme.

Il leur annonce qu'ils vont écouter une œuvre musicale sans donner de consignes précises mais il leur dit simplement d'écouter. Il met en route le tableau numérique et décide de faire écouter une version de la plateforme YouTube *Maria Callas sings « Casta Diva »* à partir de 1min 25s de la vidéo. L'œuvre ne commence pas tout de suite, il y a une publicité, il décide de couper le son. L'œuvre commence. L'enseignant décide de ne faire entendre que l'extrait allant de 1min 25s à 3min10s, soit uniquement la partie interprétée par la soliste.

Il donne alors la parole aux élèves en leur demandant de décrire ce qu'ils ont entendu. De nombreuses mains sont levées. Il donne la parole à une première élève qui dit que la dame chante bizarrement, aussitôt un autre dit assez fort « pourquoi elle crie ? ». L'enseignant rappelle alors les règles pour prendre la parole et commence à expliquer la voix lyrique aux élèves. Il leur demande de quelle manière décrire cette voix, et de quelle manière chante la soliste. Il propose une courte réécoute. Les élèves proposent alors des termes comme « voix très aiguë, criarde, qui tremble, douce et triste ». L'enseignant décrit alors la voix lyrique en expliquant qu'elle se justifie en partie par le fait qu'à l'opéra, les chanteurs ne sont pas sonorisés. Il décide maintenant d'engager une activité de pratique vocale en lien avec l'extrait *Casta Diva*.

Puis il commence le rituel d'échauffement que les élèves connaissent déjà. Ils se mettent debout et l'enseignant leur redit qu'on se réveille avec une douche corporelle. Il fait les mouvements en même temps que les élèves. Il se frotte les mains puis continue avec les bras, le corps, les jambes, la tête et revient sur les mains pour finir. Les enfants reproduisent quasiment tous les mouvements sauf un élève qui est retourné et qui ne participe pas. Le professeur des écoles, tout en continuant ses consignes est venu le voir, le retourne en le prenant par les épaules et lui demande de participer avec ses camarades. Après avoir manifesté une gêne, l'élève participe avec des mouvements approximatifs.

L'échauffement se poursuit avec le travail sur le souffle et la voix avec des changements d'intensité et des vocalises sur les mots « *Casta Diva* ».

L'enseignant chante maintenant une version simplifiée du début de « *Casta Diva* ». Il chante sur les paroles « *Casta diva Casta diva que in argenti* ». Il commence alors à apprendre les paroles aux élèves. Les paroles sont projetées et le professeur les dit en parlant. Les élèves répètent. Il leur explique les paroles. Arrive le moment où il chante chaque phrase. Les élèves reprennent en imitation les phrases musicales du professeur. Tous les élèves participent à l'activité mais certains commencent à s'énervier et à chanter en imitant l'extrait entendu précédemment. L'enseignant les rappelle à l'ordre et leur demande de répéter à l'identique ce qu'il propose. Une fois ces trois phrases musicales apprises, le PE reprend les termes des élèves lors de la description de l'extrait et il dit qu'ils vont maintenant essayer de le chanter d'une manière calme et triste comme Maria Callas. Les élèves s'appliquent à essayer de retranscrire ces émotions.

Le PE met un terme à l'activité et dit que le travail reprendra la séance suivante. Les élèves rangent leurs affaires et sortent de la classe à 16H30 en chantant « *Casta Diva* » dans le couloir. »

Document n° 2 : Le chant, principes de mise en œuvre. Ressources pour l'enseignement de l'éducation musicale aux cycles 2 et 3. Site eduscol.education.fr/ressources (extraits).

[...]

Le choix du répertoire

Le répertoire est constitué par les enseignants, en fonction de leurs objectifs, de l'âge des élèves et des projets éventuels.

Pour autant, choisir un répertoire requiert de prendre en compte certains critères :

- Les spécificités du chant. Est-il adapté à l'âge des élèves du point de vue du thème, du lexique, des éléments mélodiques et rythmiques ? Dans le cas d'un chant polyphonique, les élèves sont-ils préparés à cet exercice ? La tessiture et l'ambitus sont-ils adaptés aux voix des enfants : majoritairement, les chansons du répertoire de variété sont conçues pour des voix d'adultes, souvent trop graves. Il est alors nécessaire de les transposer. On veille constamment à ce que l'élève puisse prendre plaisir à chanter, à ce que sa voix soit mise en valeur.

[...]

Document n° 3 : LE GLOU Charlotte, Pour développer l'écoute active des élèves. *Résonances*, février 2022, n° 38 (extraits).

QU'EST-CE QUE L'ÉCOUTE ACTIVE ?

Depuis sa naissance, l'enfant explore le monde qui l'entoure et le fait avec plaisir. Il en est de même pour la musique. Il s'agit pour l'élève d'être acteur de ce qu'il perçoit, de ce qu'il entend et de ce qu'il choisit d'écouter parmi les éléments que compose une musique. Par ses actions (bouger, regarder, chanter, dessiner, schématiser) et ses échanges avec les pairs, il développe une écoute active. Il ne s'agit pas de dire à l'élève ce qu'il est censé entendre (« Écoute le violon ! »), mais de lui ouvrir des mondes sonores à pénétrer (« Montre-moi ce que tu entends » ; « Qu'es-tu en train d'écouter ? »).

ÉCOUTE MUSICALE ACTIVE

Tandis que le compositeur compose, l'élève auditeur dé-compose pour retrouver les codes de la musique (Renard, 1982). Laissons-le pratiquer cette décomposition sans imposer de prime abord un unique chemin pour entrer dans la musique. Laissons-le se mouvoir et s'exprimer d'après ce qu'il perçoit.

Document n° 4 : Rappel du programme d'Éducation musicale au cycle de consolidation (cycle 3) - Compétences travaillées - BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (extraits).

Chanter et interpréter :

- Reproduire et interpréter un modèle rythmique et mélodique
- Interpréter un répertoire varié avec expressivité

Ecouter, comparer et commenter :

- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes variés, artistiques et naturels

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 PU	103C	1620
Privé	EXT PR	103C	1620

Concours Externe - Spécial langue régionale

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

Troisième concours

	Concours	Épreuve	Matière
Public	3ème PU	103C	1620
Privé	3ème PR	103C	1620

Second concours interne

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT PU	103C	1620
Privé	2INT PR	103C	1620

Concours interne - spécial langue régionale

	Concours	Épreuve	Matière
Public	2INT LR PU	103C	1620
Privé	2INT LR PR	103C	1620

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

B

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

Partie 1. De la poule à l'œuf

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

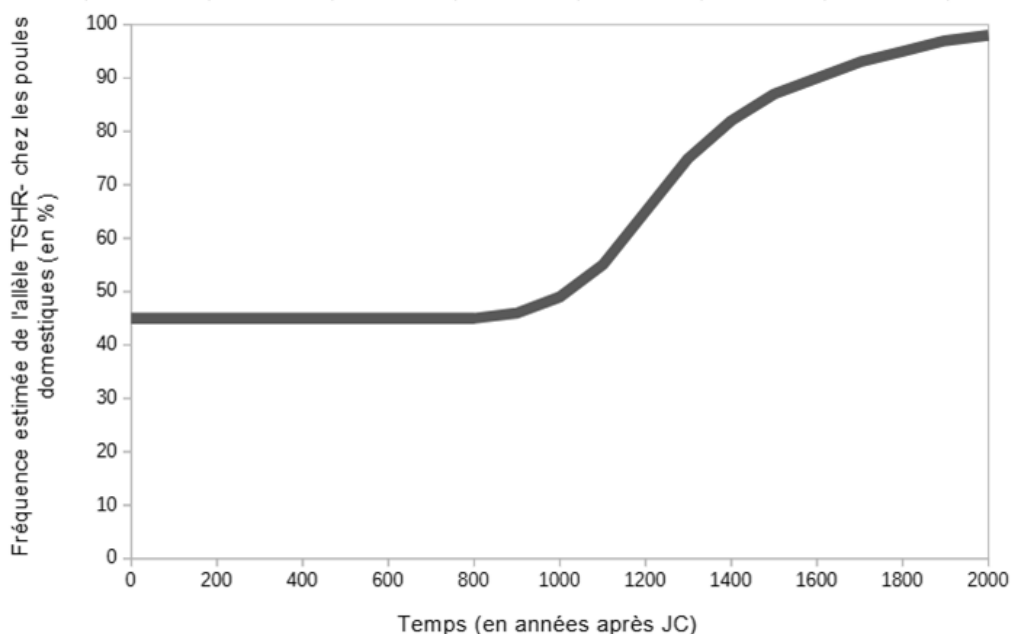
Préciser à quelle espèce appartient la poule domestique en utilisant le **document 1**.

- **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^c 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^c 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^c 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^c chez la poule domestique au cours du temps (**document 2**), au regard de la sélection qui a été réalisée par les êtres humains.

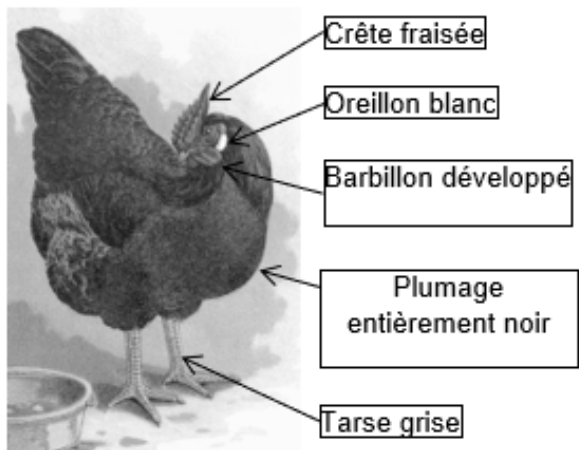
- **Diversité des races de poules domestiques actuelles**

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 esthétique). 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>																								
					oreillons rouges	joues rouges	plumes noires	— Espagnole	<i>G. g. Hispaniensis*.</i>																					
								plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses moyens	— Andalouse	<i>G. g. caeruleus.</i>																		
											plumes à couleurs mêlées	tarses jaunes	tarses minces	— de Minorque	<i>G. g. superbus</i>															
														plumes à couleurs mêlées	tarses bleu de plomb	tarses courts.	— de Barbézieux	<i>G. g. megalotarsos.</i>												
																	plumes à couleurs mêlées	tarses bleu de plomb	tarses rudimentaires	— de Livourne (Leghorn)	<i>G. g. chrysolarsos.</i>									
																				plumes à couleurs mêlées	tarses bleu de plomb	tarses rudimentaires	— de Caux	<i>G. g. nigrescens.</i>						
																							plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— de Loubans	<i>G. g. leptinotarsos.</i>			
																										plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— de Caussade	<i>G. g. brevis.</i>
																													plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses
plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Ramelslohe	<i>G. g. leuchotites.</i>																										
			plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— du Gâtinais	<i>G. g. erythrotites.</i>																							
						plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— de Bourg	<i>G. g. gracilis.</i>																				
									plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— de Gournay	<i>G. g. discolor.</i>																	
												plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Scotch-Grey	<i>G. g. cinereus.</i>														
															plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Scotch-Grey-Bantam	<i>G. g. cinereominimus</i>											
																		plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Plymouth-Rock	<i>G. g. cuculus.</i>								
																					plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Coucou de Rennes	<i>G. g. Armoracius.</i>					
																								plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— d'Elberfeld	<i>G. g. Germanicus.</i>		
																											plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— commune
plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																												— de Nagasaki
			plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																									— naine de combat
						plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																						— du Mans
									plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																			— ombrée, coucou français
												plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																— de Bantam
															plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires													— de Hambourg
																		plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires										— Red-Cap
																					plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires							— de la Campine
																								plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires				— naine de la Campine
																											plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires	— Wyandotte
plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																												— de Hérat
			plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																									— de Bruges
						plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																						— Malaise
									plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																			— Dominique
												plumes à couleurs juxtaposées.	tarses roses	tarses rudimentaires																— de Yokohama

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_\(Gefl%C3%BCgel-Album,_Jean_Bungartz,_1885\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tab18_H%C3%BChner_(Gefl%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**.

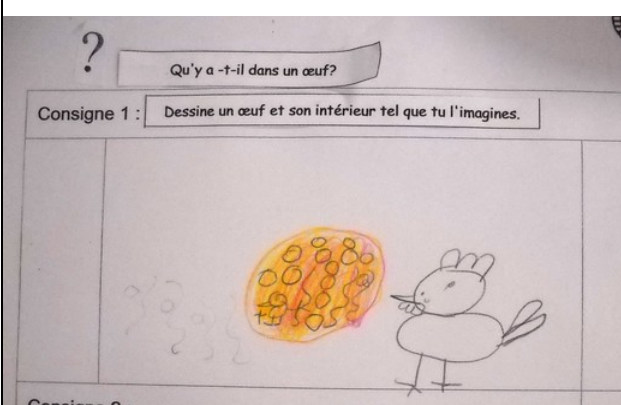

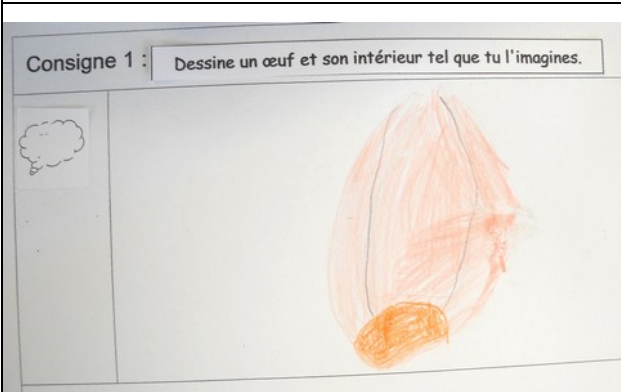
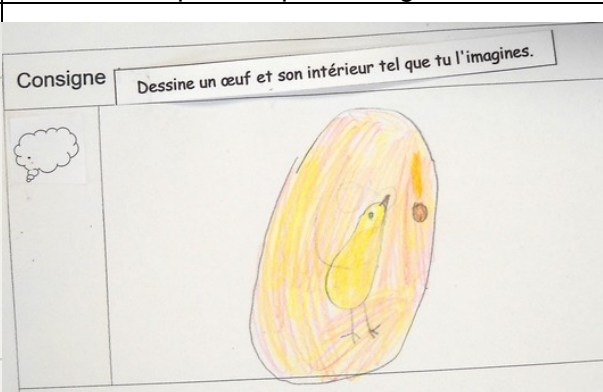
Question 5*

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 poulailler 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.

 <p>Qu'y a-t-il dans un œuf?</p> <p>Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.</p>	 <p>Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.</p>
<p>« un bébé avec un fil pour qu'il mange et qu'il respire ; des grains de maïs, des réserves. »</p>	<p>« un poussin ». L'élève précise : « il faut une veine entre la maman et le poussin pour manger »</p>
 <p>Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.</p>	 <p>Consigne 1 : Dessine un œuf et son intérieur tel que tu l'imagines.</p>
<p>« 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 ».</p>	<p>« un poussin ». L'élève précise : « il faut un trou dans la coquille pour respirer »</p>

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*

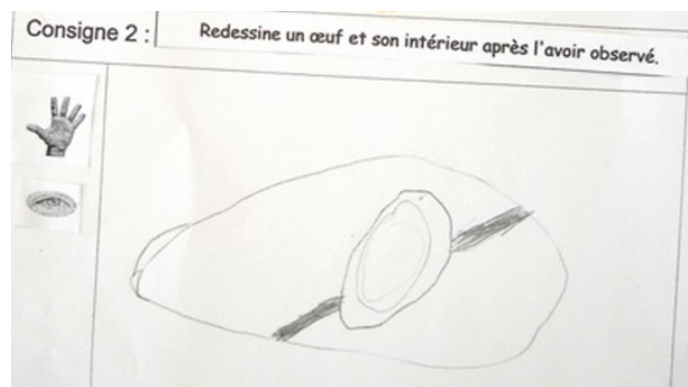
Expliquer l'objectif de l'enseignant quand il donne la consigne décrite dans le **document 5**.

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.

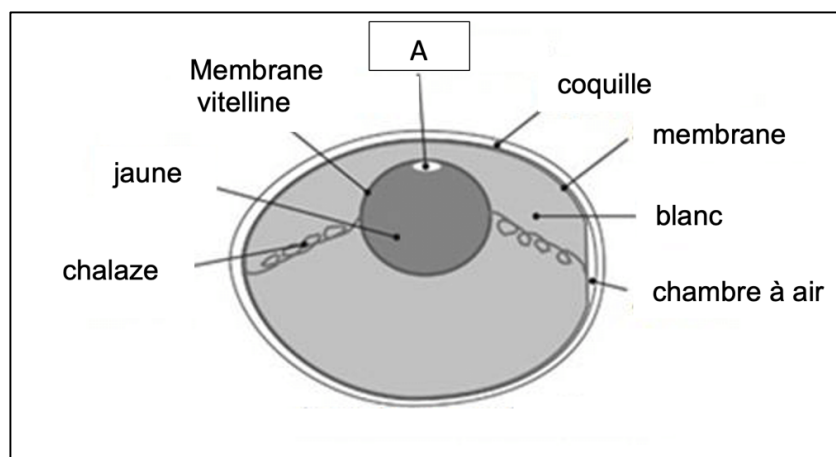


Document 6 - Dessin d'observation de l'intérieur d'un œuf réalisé par un élève de la classe de cycle 2 (Source : Culture Scientifique Technique et Industrielle (CSTI) – académie d'Aix-Marseille. De l'œuf au poussin - Séance 3 : L'œuf.²

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>)

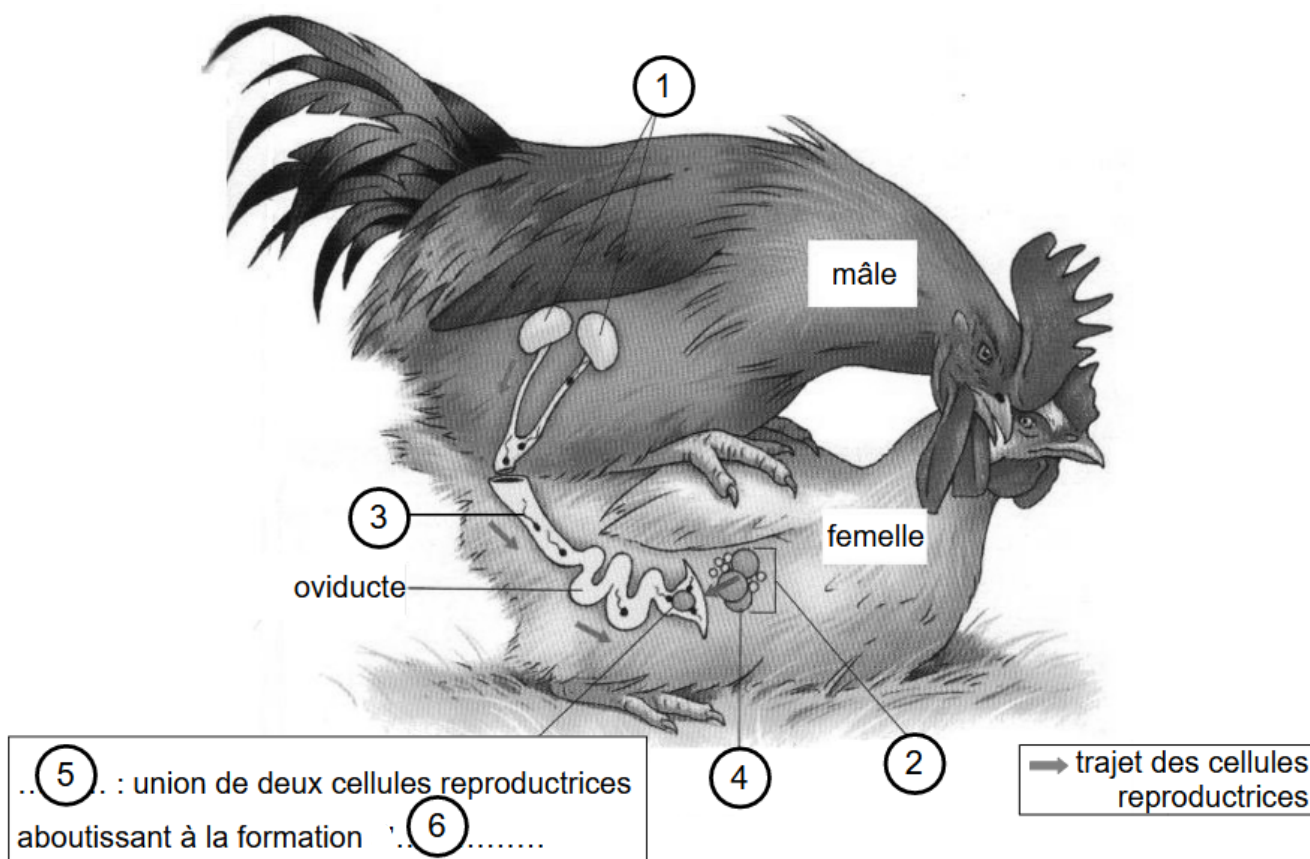
Question 9

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. Boynuvara, 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*

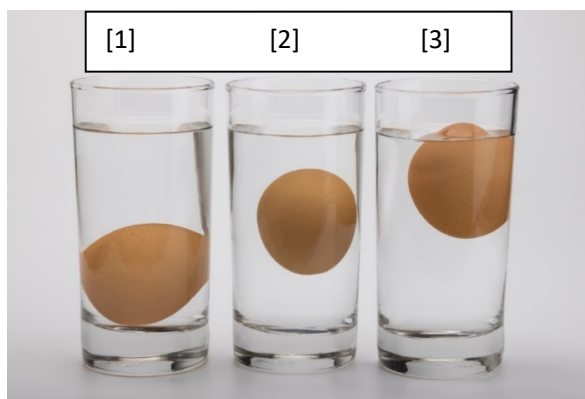
Proposer un protocole que les élèves pourraient imaginer, puis réaliser, pour répondre à la consigne.

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.

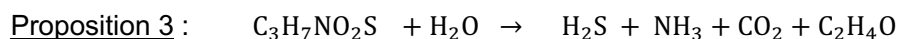
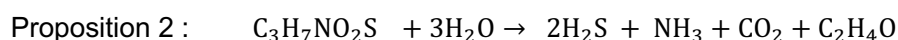
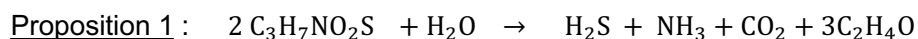
Question 17

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 :

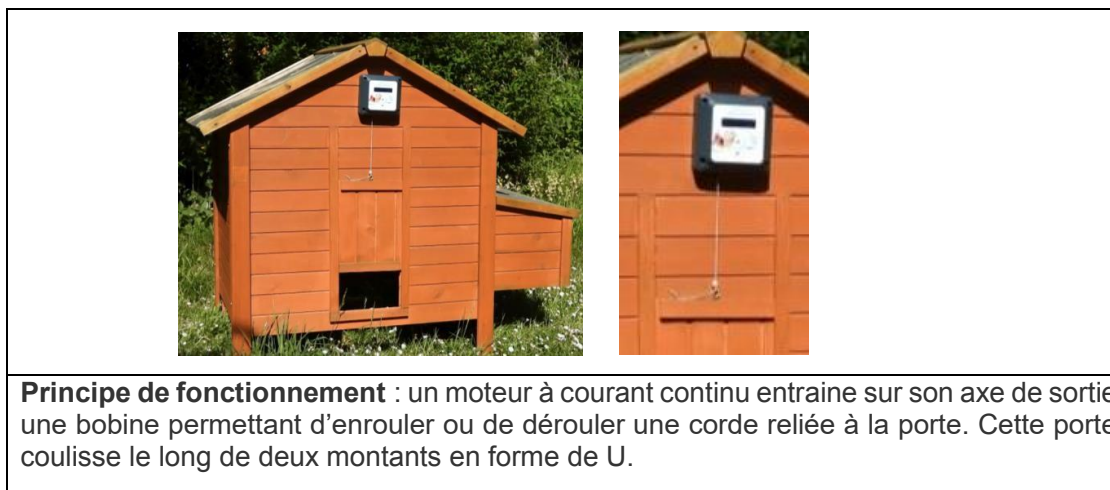


Partie 3 : L'innovation technologique au service du bien-être animal

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.

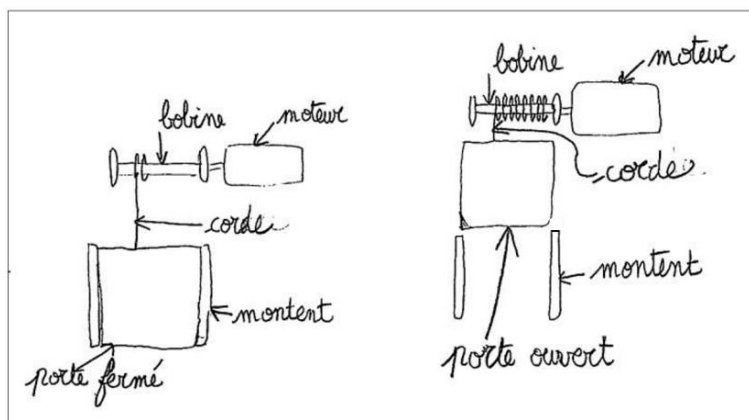


Document 11 – Portier automatique « Ferme de Beaumont »

(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

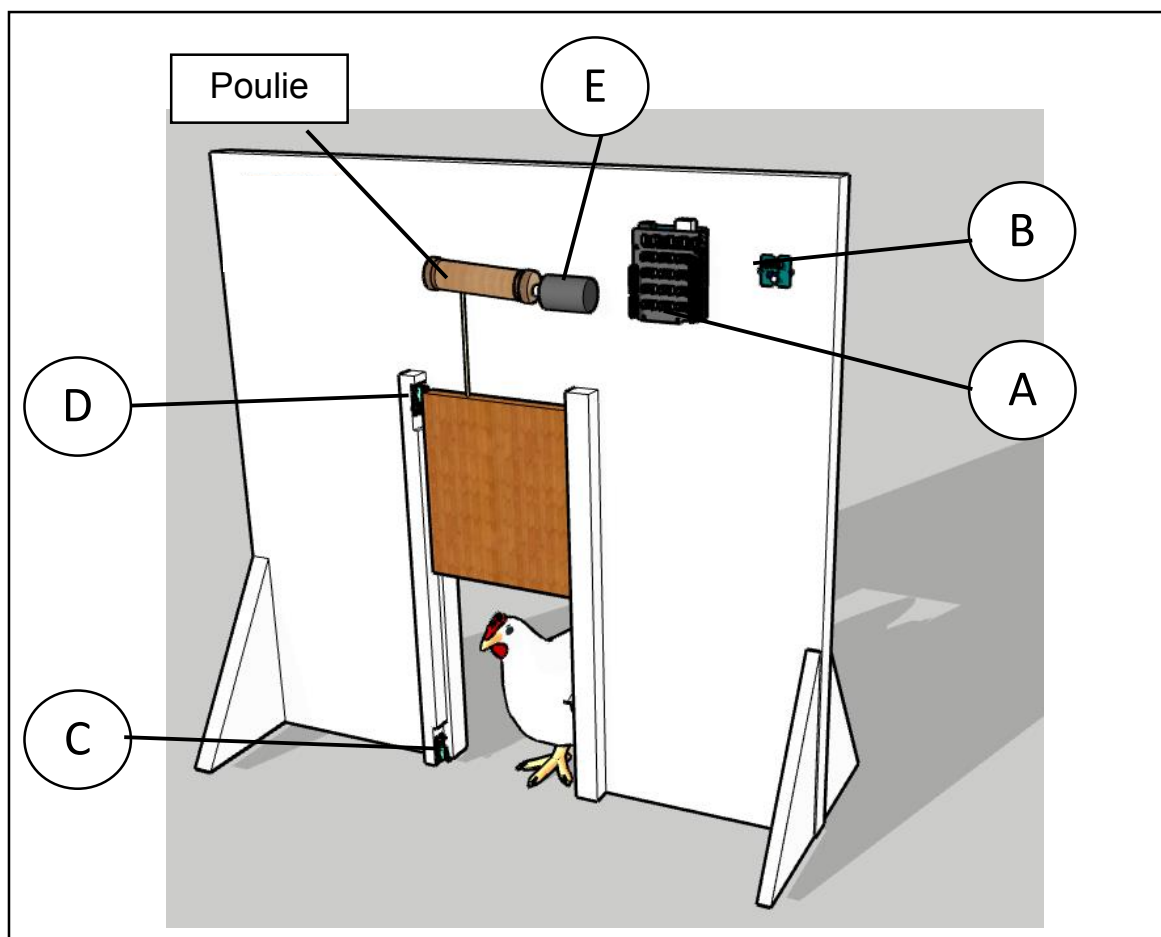
À l'aide des **documents 11 et 12**, identifier la nature du mouvement de la poulie et celle de la porte.

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.

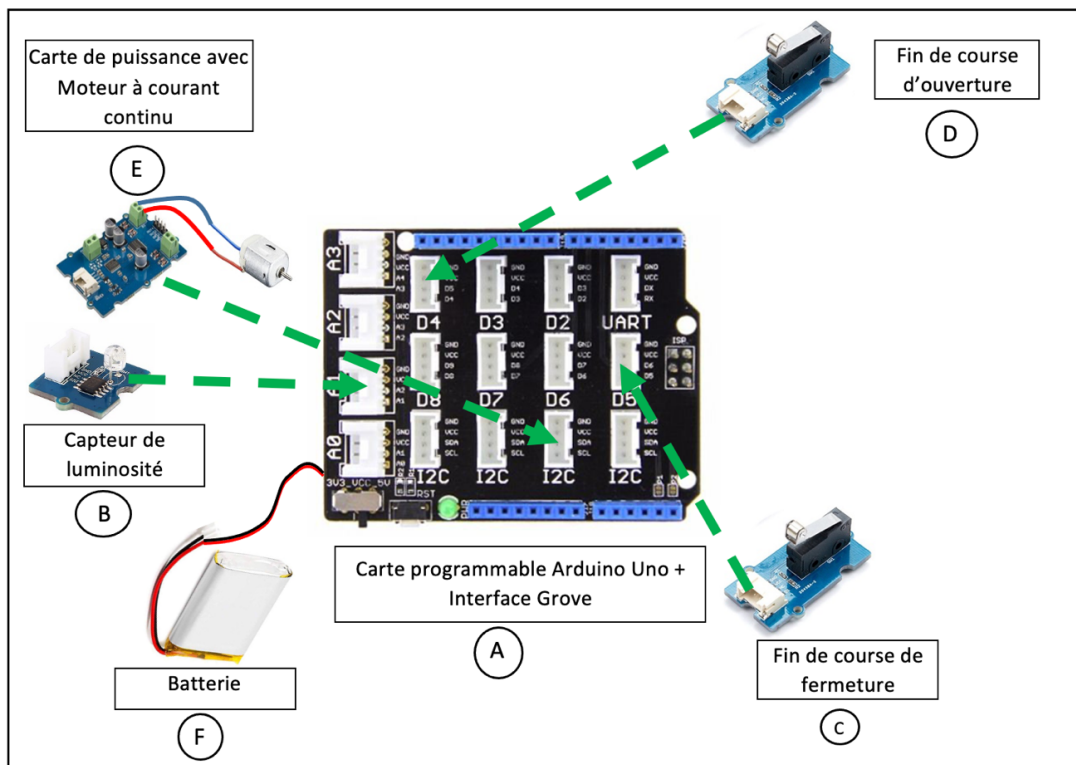
Question 22

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

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



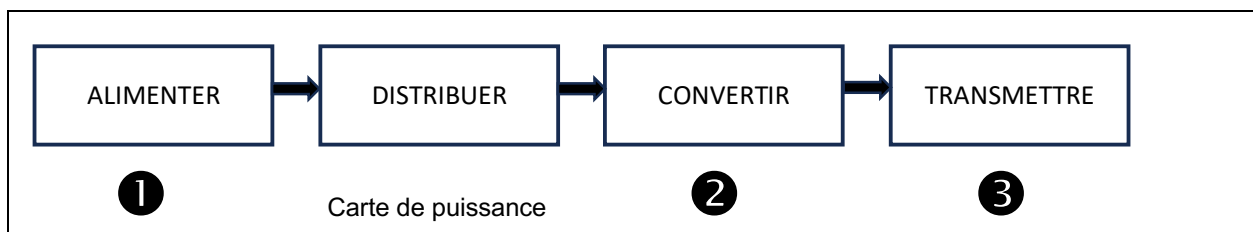
Document 13 – Prototypage de la solution de l'élève présentée **document 12**
Légendes : A, carte programmable ; B, capteur de luminosité ; C, fin de course de fermeture ;
D, fin de course d'ouverture ; E, moteur à courant continu.



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**).

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%

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

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.

<p>Élève 1</p> 	<p>Élève 2</p> 
<p>Élève 3</p> 	<p>Élève 4</p> 

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
<p>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre</p> <p>Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>
<p>Concevoir, créer, réaliser</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>
<p>Pratiquer des langages</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 1 Les langages pour penser et communiquer</p>
<p>Mobiliser des outils numériques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser des outils numériques pour : <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et les outils pour apprendre</p>
<p>Adopter un comportement éthique et responsable</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 3 La formation de la personne et du citoyen</p> <p>Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine</p>
<p>Se situer dans l'espace et dans le temps</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine</p>
<p>Faire preuve d'esprit critique</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<p>Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre</p> <p>Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques</p>

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	
<p>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.</p>	
<p>Attendus de fin de cycle</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Besoins et fonctions techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguer un besoin et les fonctions techniques réalisées par un objet technique. • Identifier les fonctions assurées par un objet technique. 	
<p>Solutions technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associer les solutions technologiques aux fonctions techniques. • Identifier les matériaux utilisés. 	<p>Mettre en lien le choix des matériaux avec les propriétés de la matière (propriétés chimiques et propriétés physiques : thermique, électrique, etc.).</p> <p>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).</p>
<p>Représentation des objets techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>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.</p>

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 *Géococonfluences* : « 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

<p style="text-align: center;">Thème 2 Se loger, travailler, se cultiver, avoir des loisirs en France</p> <ul style="list-style-type: none">• Dans des espaces urbains.• Dans un espace touristique.	<p>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.</p>
---	--

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 implanté 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 [...]

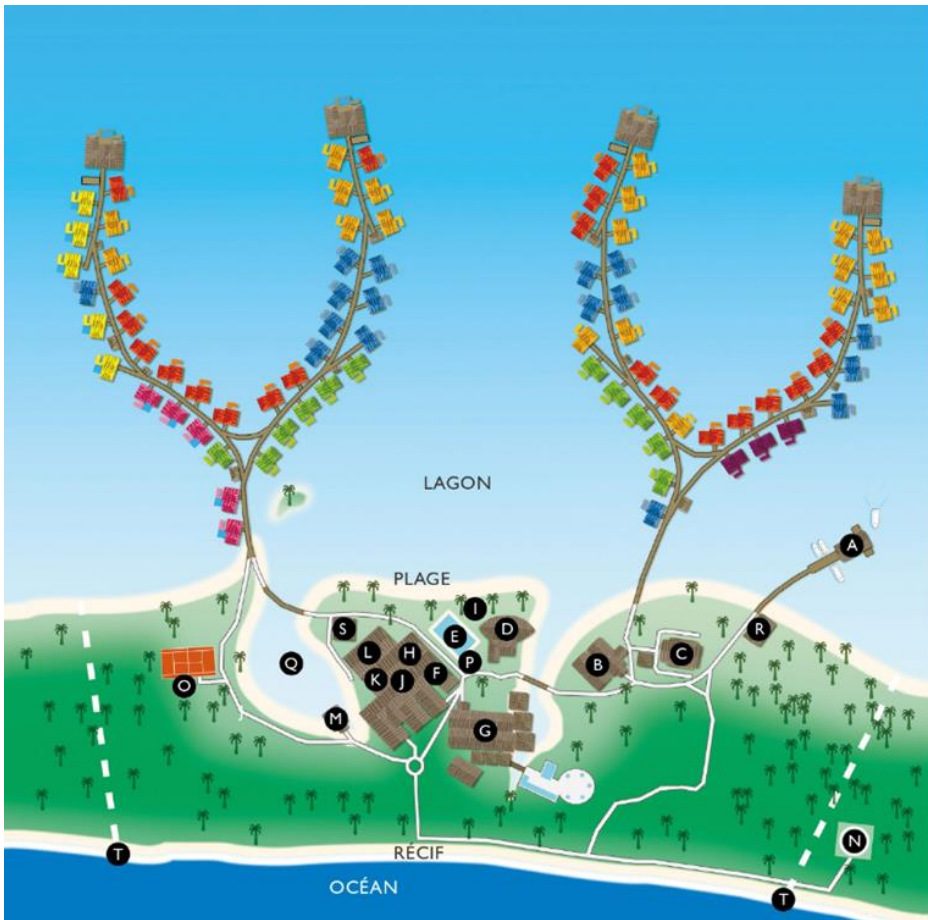
L'opposition entre tourisme et environnement est loin d'être aussi simple qu'elle n'y paraît dans cet espace insulaire polynésien. Comme toute activité humaine, le tourisme a des conséquences sociales et environnementales sur ce territoire : il transforme les paysages et les écosystèmes, il est une pression 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



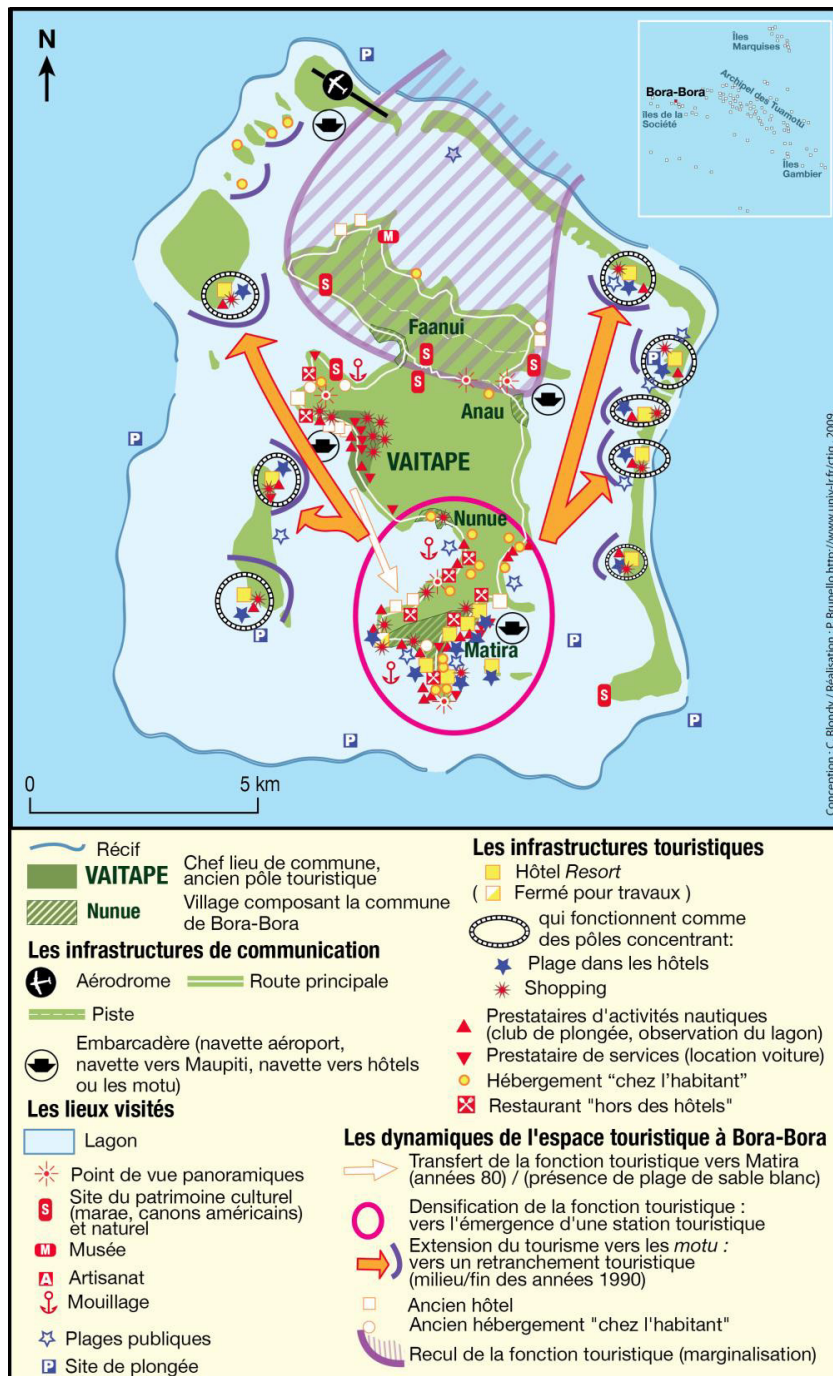
-  Villa sur Pilotis Vue Plage
-  Villa sur Pilotis Accès PMR Vue Plage
-  Villa sur Pilotis Vue Lagon
-  Villa sur Pilotis Vue Île Principale
-  Villa sur Pilotis Vue Otemanu
-  Villa sur Pilotis Vue Plage avec Piscine
-  Villa sur Pilotis Vue Lagon avec Piscine
-  Villa Teremoana 2 Chambres avec Piscine

- A Marina
- B Réception
- C Chambres de transit
- D Bar & restaurant Sands
- E Piscine
- F Boutique Azur
- G Deep Ocean Spa
- H Bar & lounge Bubbles
- I Sunset Theater
- J InterContinental® Concierge
- K Boutique de perles Hinerava
- L Restaurants Reef et Le Corail
- M Chapelle Lagon Bleu
- N Hélicoptère
- O Court de tennis
- P Fare piscine
- Q Lagoonarium
- R Centre de plongée TOPDIVE
- S South Beach Bar et bar à glaces
- T Limite de la propriété



Document n°6 : Image satellite de Bora Bora, prise de vue par le satellite Pléiades, le 25 avril 2014,
©CNES





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	<ul style="list-style-type: none">• 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).

Document 10 : Extrait du site éducol, Education au développement durable

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



EST HGM 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
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
<p>Expérimenter, produire, créer</p> <ul style="list-style-type: none">- Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...).- [...]
<p>Mettre en œuvre un projet artistique</p> <ul style="list-style-type: none">- Se repérer dans les étapes de la réalisation d'une production plastique individuelle ou collective, anticiper les difficultés éventuelles.- [...]
<p>S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité</p> <ul style="list-style-type: none">- Formuler une expression juste de ses émotions, en prenant appui sur ses propres réalisations plastiques, celles des autres élèves et des œuvres d'art.- [...]
<p>Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 LES ELEMENTS SONORES	Observer
Une intention pédagogique.	De l'intention au son.	Les réponses sont enrichies par le jeu des variables :	Quelles étaient les consignes ?	dans le temps, l'espace.	Analyser
Une commande...	Tâtonner	Intensité Hauteur Timbre Durée	Le projet ?		Garder trace
Une écoute d'œuvre.	Encourager la multiplicité des propositions.		Introduire des références culturelles*	La commande ?	Se confronter à un regard extérieur.
Un inventaire de la matière sonore disponible.			Faire des choix .	Articuler les réponses individuelles et collectives.	Se ré-écouter
Voix				Mutualiser	
Instruments					
Matériaux					
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	
<ul style="list-style-type: none"> - Interpréter un chant avec expressivité (phrasé, articulation du texte) en respectant ses phrases musicales. - Mobiliser son corps pour interpréter. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeux vocaux mobilisant les diverses possibilités de la voix. - Mise en mouvement de son corps.
Explorer et imaginer	
<ul style="list-style-type: none"> - Expérimenter les paramètres du son : intensité, hauteur, timbre, durée. - Inventer une organisation simple à partir d'éléments sonores travaillés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeu avec la voix pour exprimer des sentiments (la tristesse, la joie...) ou évoquer des personnages...

EST ART 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 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

CRPE 2025 - Tous les sujets de spécialité

Entrenez-vous au concours gratuitement sur bureaudesprofs.com

Bonnes révisions !