

Evaluation orale par les pairs sur l'abri météo

Éléments de contexte

Références au programme et au socle commun

Compétences travaillées	Domaines du socle
Pratiquer des langages	D1. Les langages pour penser et communiquer
Coopérer	D2. Les méthodes et les outils pour apprendre

Thème 4 : Identifier des enjeux liés à l'environnement

Attendus de fin de cycle
<ul style="list-style-type: none">• Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions
Connaissances et compétences associées
<ul style="list-style-type: none">• Fonction technique, solutions techniques.

Intentions pédagogiques

Cette ressource s'inscrit dans le prolongement de la démarche de projet suite à la construction de l'abri météo (voir ressources Eduscol) :

- « L'abri météo »

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Meteo_et_Mongolfiere/08/9/RA16_C3_SCTE_4_station_meteo_622089.pdf

- « L'abri météo et ses instruments de suivi et mesures »

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Meteo_et_Mongolfiere/09/1/RA16_C3_SCTE_4_thermometre_hygrometre_622091.pdf

Le but est de proposer des pistes pour la conception d'une évaluation entre pairs, les élèves concepteurs de l'évaluation sont ceux qui ont participé à la construction de l'abri météo.

Une vidéo est réalisée pour garder la trace de l'activité des élèves. Elle pourrait éventuellement servir de support pour le retour réflexif des élèves sur le travail de groupe mis en œuvre.

La ressource présente le premier temps de travail de conception de l'évaluation par les pairs ; la compétence travaillée est la coopération. En petit groupe, les élèves concepteurs échangent oralement, en confrontant leurs idées pour l'élaboration de l'évaluation (textes des questions + réponses attendues + éventuellement barème).

La poursuite de cette activité permettra aux concepteurs de devenir évaluateurs en interrogeant des groupes de 4 élèves de 6^{ème} à l'oral ou en proposant les questionnaires à numériques via l'ENT.

Le rôle des enseignants est de constituer un groupe de 4 élèves chargés d'élaborer via un débat oral un questionnaire sur l'abri météo et les éléments qu'il contient, à destination d'élèves de 6°.

L'enseignant sera amené à accompagner les élèves dans la prise en considération :

- Des notions à évaluer
- De la clarté et de la difficulté des questions
- De la durée de l'évaluation

Articulation entre les cycles : La pratique de la collaboration orale qui débute en cycle 2 est consolidée tout au long du cycle 3. L'entraînement à cet exercice permet à l'élève de progresser en termes d'autonomie dans l'écoute, de compréhension des consignes et de la prise de parole.

Place dans la progressivité :

Cet ensemble de séances peut être placé en fin de cycle 3. Par leurs diversités et par les prolongements possibles qu'elles offrent, elles constituent une introduction au cycle 4.

Lien avec les autres enseignements : Les sciences et technologie sont à la base de la construction du projet. Le mode de communication choisi ainsi que le type d'évaluation permettent d'associer étroitement le français dans la pratique des langages.

Description de la ressource

Scénario pédagogique pour l'enseignant

Séance de préparation de l'évaluation : Durée prévue 2h00

Situation problème

Il s'agit de construire une évaluation portant sur les connaissances suivantes :

- L'aspect de l'abri météo et son emplacement.
- Les appareils que renferme cet abri et qui se trouvent autour de l'abri
- La fonction de ces appareils et les unités avec lesquelles ils expriment leurs mesures ?

Organisation du travail

Un document ressource sur l'abri météo peut-être distribué aux élèves afin de les aider dans leur travail. L'enseignant peut relire et commenter ce document afin d'en faciliter la compréhension. A cet effet nous pouvons conseiller l'utilisation des deux ressources EDUSCOL précédemment citées

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Meteo_et_Mongolfiere/08/9/RA16_C3_SCTE_4_station_meteo_622089.pdf

L'organisation des groupes est à réaliser en fonction de l'objectif à atteindre.

La ressource 'organiser la coopération entre élèves' publiée par le CRDP de Lyon peut-être d'une aide certaine:

<http://www.crdp-lyon.fr/podcast/pdfs/connac-organiser-la-cooperation-entre-eleves-fiche-1-travail-en-groupe.pdf>

Il est intéressant de constituer un ou des groupes hétérogènes concernant l'aisance à l'oral, afin de répartir les rôles dans le (les) groupe(s) : les débateurs, une personne pour organiser le débat et un rapporteur.

Proposition de consigne élève

En groupe, préparer une série de questions sur l'aspect extérieur de l'abri météo et à son implantation et sur les instruments qu'il contient. Les réponses attendues seront précisées ainsi que l'ordre et le barème des questions.

Organisation du travail de groupe (6élèves)

L'organisation qui a été choisie spontanément par les élèves est la suivante, 1 élève qui filme, 1 élève qui dirige le débat et 4 élèves qui débattent dont un endosse le rôle de secrétaire.

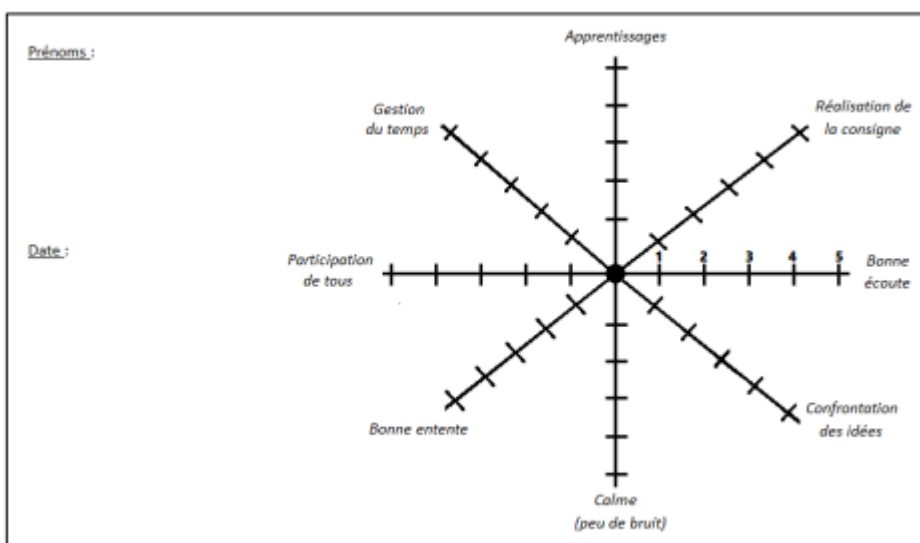
Les élèves prennent individuellement la parole et propose à la fois une formulation de question et la réponse associée. Puis, un temps de concertation se met en place afin de réaliser la synthèse des propositions puis d'établir l'ordre et le barème des questions. Un élève peut réguler le débat et un autre peut-être chargé d'écrire les questions.

Les modalités d'organisation des groupes sont à penser par l'enseignant en fonction des objectifs d'apprentissages visés. Une série de fiches ressources 'organiser la coopération entre élèves' a été publiée par le CRDP de Lyon, dont la fiche 1 sur le travail en groupe : <http://www.crdp-lyon.fr/podcast/pdfs/connac-organiserla-cooperation-entre-eleves-fiche-1-travail-en-groupe.pdf>

Auto-évaluation du travail de groupe

1. Chaque élève du groupe se positionne sur les 8 items d'évaluation du travail de groupe une toile vierge (d'après Sylvain Connac) avec 5 niveaux possibles : 1=Très insuffisant, 2=Insuffisant, 3=Moyen, 4=Satisfaisant et 5=Très satisfaisant.

2. Les toiles sont comparées l'une à l'autre et/ou l'une après l'autre. En cas de désaccord sur le positionnement, l'enseignant engage une discussion avec les élèves du groupe pour améliorer les éventuels dysfonctionnements.



Dans ce travail, les évaluations des élèves ont montré un positionnement très satisfaisant sur l'ensemble des items de travail de groupe.

Critères observables et repères de progressivité pour la compétence :

Compétence travaillée	Parcours d'apprentissage			
Coopérer dans un travail en groupe	Tous les élèves ont partagé leurs idées et écoutés celles des autres.	Le partage et l'écoute mutuelle a permis la construction d'une réponse commune négociée.	La réponse commune élaborée par le travail autonome et efficace du groupe répond à la consigne.	Les élèves sont capables d'expliquer comment rendre le travail du groupe plus efficace.

Pistes pour la différenciation :

Les enseignants accompagnent les élèves dans leurs recherches en les aidant à retenir les informations les plus pertinentes pour formuler des questions impliquant une réponse concise et précise.

Production des élèves :

Les deux liens vers des vidéos relatent les débats qui ont permis l'élaboration des textes (questions + réponses) de plusieurs évaluations sur l'abri météo et sur les instruments de mesure.

➤ Vidéo montrant le travail de préparation des questions :

https://drive.google.com/file/d/1cotdVNTGcB5U_jMAkxTuDsGbsBQ7ImMv/view?usp=sharing

➤ Vidéo montrant le choix argumenté de l'ordre des questions

https://drive.google.com/file/d/1tZ6pPwt89TR0rXYTcINO826xeuw_gG0y/view?usp=sharing

L'abri météo

A quoi sert un abri météo ? /1

De quelle couleur est l'abri météo ? Pourquoi ? /1

Pourquoi les parois sont-elles constituées de persiennes ? /1

Dans quel environnement doit-on le placer ? A quelle hauteur ? /2

L'abri météo permet d'accueillir différents instruments qui mesurent l'humidité relative de l'air, la température, la température maxi et mini de l'air et éventuellement la pression atmosphérique. A l'extérieur, on trouve la girouette, l'anémomètre et le pluviomètre.

La couleur est blanche car elle permet de limiter l'absorption du rayonnement solaire ou diffus donc d'éviter l'échauffement des thermomètres qui se trouvent dans la station.

Les parois en persiennes permettent une circulation de l'air donc de mesurer les paramètres de l'atmosphère extérieure

Les thermomètres

A quoi sert un thermomètre ? /1

Sur quel principe fonctionne un thermomètre ? /1

Quelle est l'unité de mesure des températures dans le système international ? /1

Quels sont les fonctions des thermomètres que l'on trouve dans l'abri météo ? /2

Un thermomètre permet de mesurer une température

Un thermomètre fonctionne sur le principe de la dilatation d'un liquide (thermomètre à alcool) ou d'un métal (thermomètre bilame).

L'unité de mesure dans le système international est le degré Celsius.

Les différents thermomètres de l'abri météo permettent de mesurer les températures maxi et mini, la température en fonction du temps (thermographe) et la connaissance de la température « de l'air sec » et « de l'air humide » permet de connaître l'humidité relative de l'air.

L'hygromètre

A quoi sert un hygromètre ? /1

Sur quel principe fonctionne un hygromètre ? /1

Quelle est l'unité de mesure de l'humidité relative ? /1

Quel est le nom de l'appareil qui intervient en secours de l'hygromètre ? /1

Sur quel principe fonctionne cet appareil ? /1

L'hygromètre permet de mesurer l'humidité relative de l'air
(Pour une température donnée, c'est le rapport de la quantité de vapeur contenue dans l'air sur la quantité de vapeur d'eau maximale possible)

L'hygromètre fonctionne sur la capacité d'un cheveu à s'allonger ou à se rétracter en fonction de la quantité d'humidité contenue dans l'air.

L'humidité s'exprime en %.

Cet appareil est le psychromètre

Il mesure la température de l'air sec à l'aide d'un thermomètre et la température de l'air humide à l'aide d'un thermomètre entouré d'une gaze humide. La connaissance de ces deux températures permet d'accéder à l'humidité de l'air.

Girouette et anémomètre

Quelle indication fournit la girouette ? /1

En fonction de quoi est exprimée cette indication ? /1

Quelle information nous fournit un anémomètre ? /1

Comment fonctionne cet appareil ? /1

Dans quelle unité communique-t-il cette information ? /1

La girouette nous indique d'où vient le vent

Cette indication est exprimée en fonction des 4 points cardinaux

Un anémomètre nous indique la vitesse du vent

Le vent provoque la rotation d'un système de 3 coupelles. Le nombre de tours par secondes effectué par les coupelles est converti en vitesse du vent.

La vitesse du vent est exprimée en km/h

Le baromètre

A quoi sert un baromètre ? /1

Comment fonctionne un baromètre ? /2

Quelle est l'unité utilisée par les baromètres ? /1

A quel type de temps peut-on relier une pression élevée et une basse pression ? /1

Un baromètre permet de mesurer la pression atmosphérique

L'atmosphère exerce une pression sur des capsules dans lesquelles on a fait le vide. La déformation de la paroi des capsules est amplifiée et transmise à une aiguille qui indique la pression sur une échelle.

L'unité utilisée par les baromètres est le Pascal. (on trouve encore le bar 1hPa = 1013 mb)

Une pression élevée est accompagnée de beau temps, une basse pression est le signe d'un temps perturbé et de précipitations.

Bilan de séance

La grille d'auto évaluation a servi de guide dans le déroulement du débat en termes de respect de la parole d'autrui et de prise en compte de tous les points de vue.

Tous les élèves qui ont pris part au débat se sont évalués. Leur autoévaluation est cohérente avec celle effectuée par l'enseignant.

Le débat régulé a permis l'élimination de questions jugées trop complexes pour un niveau cycle 3 ou bien de questions trop peu précises, ce qui amènerait les futurs évaluateurs à considérer une trop grande variété d'interprétation.

C'est sur ces points que les conseils de l'enseignant ont permis au groupe d'arriver à un consensus sur le choix des questions et sur leurs formulations.

Pour aller plus loin, on peut proposer aux élèves évaluateurs d'harmoniser leurs attendus sur le fond et sur la forme des réponses en construisant une grille pour l'évaluation orale avec des critères de fond et de forme.