

# Sources et prolongements pédagogiques

## Thème : L'eau

### Prolongements :

- La station d'épuration
- Les châteaux d'eau
- D'où vient l'eau du robinet ?
- Dégustation d'eau
  - Comparatif de prix (math)
  - Accès à l'eau potable (géographie)
- Les états de l'eau
  - Expériences
  - Météo
- Les réseaux hydrographiques
- L'eau source d'énergie (étude des différentes sources d'énergie, comparaison)
- Les zones inondables

### Sources :

- Vidéos

« Le voyage de l'eau » avec Jamy :

<https://www.youtube.com/watch?v=qyGmpb8r6oM>

C'est pas sorcier « Ca coule de source » :

<https://www.youtube.com/watch?v=9duLTGkzHns>

- Sites internet utiles :

<https://www.idelux.be/fr/eau.html?IDC=2498>

<http://www.spge.be/fr/enseignant.html?IDC=10>

<https://www.crlsse.be/>

<https://www.crlsse.be/en-region-wallonne/>

- Les états de l'eau

<http://sciencejunior.fr/chimie/les-trois-etats-de-leau#changement-etats>

<https://lutinbazar.fr/les-etats-de-l-eau/>

- La station d'épuration

<https://www.idelux.be/fr/pour-les-ecoles-et-les-jeunes.html?IDC=2595>

<https://www.swde.be/download/224/au-fil-de-l-eau-2013-fr.pdf> ( pour la section maternelle)

- Dossiers pédagogiques divers

<http://environnement.wallonie.be/publi/education/niouzz-eau.pdf>

<https://www.spa.be/fr/hydratation#gref>

<https://www.aquawal.be/fr/publications-scolaires.html?IDC=491>

[http://environnement.wallonie.be/publi/de/objec\\_eau.pdf](http://environnement.wallonie.be/publi/de/objec_eau.pdf)

L'eau une ressource précieuse :

<https://resources4rethinking.ca/media/Leauuneressourceprecieuse.pdf>

Le buveur d'eau :

<http://icofas.fr/wp-content/uploads/2015/10/Atelier-de-buveur-d%E2%80%99eau.pdf>

Soif d'eau à l'école :

[https://document.environnement.brussels/opac\\_css/elecfile/BRO\\_EAU\\_Ecole\\_primaire\\_FR.pdf](https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/BRO_EAU_Ecole_primaire_FR.pdf)

Bar à eaux :

[http://www.espace-environnement.be/wp-content/uploads/2017/05/DAD2\\_FA6\\_Eau\\_robinet\\_light.pdf](http://www.espace-environnement.be/wp-content/uploads/2017/05/DAD2_FA6_Eau_robinet_light.pdf)

## Thème : Le biotope du ruisseau

### Sources :

- Dossier pédagogique :

[http://environnement.wallonie.be/publi/education/pays\\_zumide.pdf](http://environnement.wallonie.be/publi/education/pays_zumide.pdf)

## Thème : La centrale hydroélectrique

<b>Prolongements :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Débit-vitesse-masse (math)</li><li>• L'électricité verte</li><li>• L'eau source d'énergie (étude des différentes sources d'énergie, comparaison)</li></ul>	<b>Sources :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vidéos : série animée voyage en électricité : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=d6BVTu_hMJs&amp;list=PLjS13O8ZcTgZpoGv5QAMoHt4be6gIcJJU">https://www.youtube.com/watch?v=d6BVTu_hMJs&amp;list=PLjS13O8ZcTgZpoGv5QAMoHt4be6gIcJJU</a></li></ul> Centrale hydroélectrique à Anseremme : <a href="https://youtube.com/watch?v=OcJEONnhibw&amp;feature=share">https://youtube.com/watch?v=OcJEONnhibw&amp;feature=share</a>  Du cycle de l'eau à la production d'hydroélectricité : <a href="https://youtube.com/watch?v=QkDkY89kWRU&amp;feature=share">https://youtube.com/watch?v=QkDkY89kWRU&amp;feature=share</a>
---	---

## Thème : L'écluse

<b>Prolongements :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les différents types de voies de communication</li><li>• Les moyens de transport à travers le temps</li><li>• Les voies navigables (commerce, utilité stratégique militaire...)</li><li>• Utilisation d'écluses pour élever le niveau de l'eau, comparaison avec certains animaux qui eux aussi élèvent le niveau de l'eau (le castor par exemple)</li></ul>	<b>Sources :</b> <a href="http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/promotion/plaisance/ports_plaisance/tour3/strepy.html">http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/promotion/plaisance/ports_plaisance/tour3/strepy.html</a>  <a href="http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/promotion/plaisance/ports_plaisance/tour3/strepy.html">http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/promotion/plaisance/ports_plaisance/tour3/strepy.html</a>  <a href="http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/vn/Le_rxseau/lesouvragesdart.html">http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/opencms/fr/vn/Le_rxseau/lesouvragesdart.html</a> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vidéo : C'est pas sorcier : « La vie des fleuves » (à partir de la 13<sup>ème</sup> minute) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9F_oUVb3Hno">https://www.youtube.com/watch?v=9F_oUVb3Hno</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xf_vBPC0AZM">https://www.youtube.com/watch?v=xf_vBPC0AZM</a></li></ul>
---	---

## Thème : Les promenades

<b>Prolongements :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les loisirs dans notre société (pourquoi, bienfaits...)</li></ul>	<b>Sources :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Circulation en forêt <a href="https://www.youtube.com/watch?v=C2sgelgvAuQ">https://www.youtube.com/watch?v=C2sgelgvAuQ</a> <a href="https://www.wallonie.be/fr/demarches/circuler-en-foret-en-wallonie">https://www.wallonie.be/fr/demarches/circuler-en-foret-en-wallonie</a> <a href="http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/brochure_circulation.pdf">http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/brochure_circulation.pdf</a></li></ul>
--	---

## Thème : L'Euro Space Center

<b>Prolongements :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suivre une expédition de Thomas Pesquet sur le Web</li></ul>	<b>Sources :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Site internet : <a href="http://www.esakids.com">www.esakids.com</a><ul style="list-style-type: none"><li>• Le blog de l'astronaute Thomas Pesquet <a href="https://blogs.esa.int/thomas-pesquet/fr/">https://blogs.esa.int/thomas-pesquet/fr/</a> (à suivre également sur Facebook)</li><li>• Vidéos : C'est pas sorcier « La Tête dans les Etoiles » <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FbK-FPwSAFQ">https://www.youtube.com/watch?v=FbK-FPwSAFQ</a> C'est pas sorcier « Le système solaire » <a href="https://www.youtube.com/watch?v=l7cajVnzm8k">https://www.youtube.com/watch?v=l7cajVnzm8k</a> « Maître Lucas » sur l'histoire de la Terre et le développement de la vie <a href="https://www.youtube.com/results?search_query=maitre+lucas+histoire+de+la+terre">https://www.youtube.com/results?search_query=maitre+lucas+histoire+de+la+terre</a> Le Système solaire CM1 - CM2 - 6ème - Cycle 3 - Sciences et technologie <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xXCJo6XxMIY">https://www.youtube.com/watch?v=xXCJo6XxMIY</a></li></ul></li></ul>
---	--

## Thème : Le Moyen âge

<b>Prolongements :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les différentes périodes de l'histoire</li><li>• Guédelon = les techniques de construction du château du Moyen âge</li><li>• Les objectifs du château du Moyen âge</li><li>• Evolution du château : du Moyen âge à nos jours en passant par la Renaissance</li><li>• Position stratégique des châteaux au Moyen âge (géopolitique)</li><li>• Evolution de la carte de l'Europe depuis le Moyen âge</li><li>• Organisation et vie d'une ville au Moyen âge</li><li>• Les Croisades</li><li>• Mythes et légendes concernant le Moyen âge en rapport avec la manipulations des médias, fake news, réseaux sociaux... (éducation aux médias et à la citoyenneté)</li></ul>	<b>Sources :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vidéo : « C'est pas sorcier » sur le thème du Moyen âge <a href="https://www.youtube.com/results?search_query=c%27est+pas+SORCIER+moyen+age">https://www.youtube.com/results?search_query=c%27est+pas+SORCIER+moyen+age</a></li><li>• Sites internet : <a href="https://www.guedelon.fr/fr">https://www.guedelon.fr/fr</a></li><li>• Fiches pédagogiques : <a href="https://www.guedelon.fr/fr/les-fiches-pedagogiques">https://www.guedelon.fr/fr/les-fiches-pedagogiques</a></li><li>• Dossier sur les croisades dans le programme des études 2002</li><li>• Livre : « la vie des hommes et des femmes d'autrefois à aujourd'hui » chez Labor par Godet-Leclercq-Stouffs</li></ul>
---	---

## Thème : Les 5 sens

<b>Sources :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dossier pour les maternelles : <a href="http://environnement.wallonie.be/publi/education/fichier-enseignement-maternel.pdf">http://environnement.wallonie.be/publi/education/fichier-enseignement-maternel.pdf</a></li></ul>
---

## Thème : La faune et la flore

<p><b>Prolongements :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les différents pôles de la forêt (économique, touristique...)</li><li>• Comparer la faune et la flore avec d'autres contrées</li><li>• Préservation de la nature, pourquoi, comment ?</li><li>• La biodiversité</li><li>• les réserves naturelles</li><li>• la matière vivante (cycle...)</li></ul>	<p><b>Sources :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des sites intéressants : Idée de jeu sur l'écosystème forestier : <a href="https://cercles-naturalistes.be/telecharger-notre-jeu-de-roles-sur-les-reseaux-alimentaires/">https://cercles-naturalistes.be/telecharger-notre-jeu-de-roles-sur-les-reseaux-alimentaires/</a> Biodiversité de Wallonie : <a href="http://biodiversite.wallonie.be/fr/accueil.html?IDC=6">http://biodiversite.wallonie.be/fr/accueil.html?IDC=6</a> Une clé de détermination pour identifier un arbre : <a href="http://cle.ith-gembloux.be/cle-de-determination/arbres-en-feuilles">http://cle.ith-gembloux.be/cle-de-determination/arbres-en-feuilles</a></li><li>• Des vidéos : Le jardin extraordinaire : <a href="https://www.rtf.be/auvio/emissions/detail_le-jardin-extraordinaire?id=30">https://www.rtf.be/auvio/emissions/detail_le-jardin-extraordinaire?id=30</a></li><li>• Des dossiers pédagogiques : <a href="http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/cle-des-bois.pdf">http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/cle-des-bois.pdf</a> <a href="http://environnement.wallonie.be/publi/education/arbre_dossier_pedagogique.pdf">http://environnement.wallonie.be/publi/education/arbre_dossier_pedagogique.pdf</a> <a href="http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/arbre-mon-ami.pdf">http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/arbre-mon-ami.pdf</a></li><li>• Des applications à télécharger : « <b>Plantnet</b> » pour identifier une plante en la prenant en photo « <b>Champignouf</b> » pour identifier un champignon en le prenant en photo (Attention ! Toujours vérifier auprès d'un spécialiste si on souhaite déguster !)</li></ul>
---	---

## Thème : La scierie

<p><b>Prolongements :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le cycle du bois</li><li>• Les différentes utilisations de chaque essence en bois d'œuvre</li><li>• Les enjeux et dangers de la mondialisation : exemple du chêne belge exporté en Chine et puis réimporté en Europe</li><li>• En math : les unités de mesures rencontrées lors de la visite, longueurs-masses-volumes</li><li>• Les problèmes liés à la déforestation</li><li>• Les rôles de la gestion forestière</li><li>• L'évolution des technologies d'exploitation de la forêt ( énergie, machines... )</li><li>• Pénibilité du travail, comparaison, étude</li></ul>	<p><b>Sources :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vidéo : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ug2hpEVaeXs">https://www.youtube.com/watch?v=Ug2hpEVaeXs</a> C'est pas sorcier « Hêtre ou ne pas hêtre » (séquence entre 18'45'' et 22'24'') <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YO9njdtSkik">https://www.youtube.com/watch?v=YO9njdtSkik</a></li></ul>
--	---

## Thème : Les animaux

### Prolongements :

- Evolution d'une exploitation agricole à travers les âges
- Le rôle de la chasse y compris économique
- Classification et caractéristiques (construire des cartes d'identité)
  - Reproduction
  - Système alimentaire (morphologie)
  - Habitat
  - Longévité
  - ...
- Animaux indigènes ou non
  - Domestication de certaines espèces et productions dérivées : abeille-miel, pisciculture, autrucherie...
  - Les espèces invasives (causes et conséquence)
  - Les espèces en voie de disparition : disparition des biotopes, mondialisation, réchauffement climatique...
- Utilité d'un élevage
- Les différents poissons de nos rivières et dans le monde, la pêche (types de pêche...)

### Sources :

#### La ferme :

<https://grainesdagri.be/decouvrir-lelevage-en-wallonie/#elevage>

#### Les escargots :

- dossier pédagogique

[https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier\\_AF\\_Escargot\\_Web.pdf](https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier_AF_Escargot_Web.pdf)

#### Les abeilles :

- Site internet :

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/abeilles-sauvages.html?IDC=5623>

- Dossier pédagogique :

[https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier\\_AF\\_Abeille\\_Web.pdf](https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier_AF_Abeille_Web.pdf)

<http://environnement.wallonie.be/publi/fleurissement-vf.pdf>

<http://environnement.wallonie.be/publi/education/maya.pdf>

#### La truite :

- Dossier pédagogique :

[https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier\\_AF\\_Truite\\_Web.pdf](https://grainesdagri.be/wp-content/uploads/2021/03/Dossier_AF_Truite_Web.pdf)

- Sites internet :

<https://www.apaqw.be/fr/types-de-poissons-en-wallonie>  
<https://www.apaqw.be/fr/informations-generales-sur-les-poissons-wallons>

#### Les oiseaux :

- Site internet :

[www.oiseaux.net](http://www.oiseaux.net)

- Dossier pédagogique :

[http://environnement.wallonie.be/publi/education/fais\\_comm\\_e\\_l\\_oiseau.pdf](http://environnement.wallonie.be/publi/education/fais_comm_e_l_oiseau.pdf)

#### Les espèces invasives :

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/invasives.html?IDC=809>

<https://www.natagora.be/faqs/que-sont-les-especes-invasives-et-quels-sont-les-impacts-economiques-lies-leur-introduction>

## Thème : L'orientation

### Prolongements :

- Invention de la boussole, initiation à quelques notions de physique, chimie
- Utilisation des technologies pour s'orienter, lesquelles, étude, comparaison (l'espace)
- Les grandes épopées des découvertes, voyages

### Sources :

- Vidéos :  
Qu'est-ce qu'une boussole ?  
<https://www.youtube.com/watch?v=R9Xe3FGICK0>  
C'est pas sorcier « Quand les déboussoles perdent le nord »  
<https://www.youtube.com/watch?v=8i8EoLm6bz0>  
Comment utiliser une boussole ?  
[https://www.youtube.com/watch?v=L\\_Elnz6eORw](https://www.youtube.com/watch?v=L_Elnz6eORw)
- Sites :  
Les cartes IGN  
<https://topomapviewer.ngi.be/?x=660666.00&y=606690.00&zom=1&baselayer=ngi.cartoweb.topo.be>

## Thème : Les artisans

### Prolongements :

- Evolution et situation des villages par rapport à l'environnement et aux richesses énergétiques
- Lire et étudier les traces du passé, cartes postales pour retrouver les anciens métiers de chez nous
- La révolution industrielle dans nos régions
- Les sources d'énergies d'antan et de maintenant
- L'utilisation des matières premières dans la vie quotidienne
- La production actuelle des déchets et leur impact environnemental
- La transmission des savoirs
- Evolution de l'alimentation et de la santé (graphiques en math,...)
- La pyramide alimentaire

### Sources :

- L'école d'autrefois CP –CE
- Vidéo :  
« Maître Lucas » au temps des grands-parents  
[https://www.youtube.com/results?search\\_query=maitre+ucas+au+temps+des+grands+parents](https://www.youtube.com/results?search_query=maitre+ucas+au+temps+des+grands+parents)

## Thème : La balade contée

### Prolongements :

- création d'un conte ou lecture d'un conte
- rapport avec mythes et légendes
- expression orale : apprendre à s'exprimer en public

## Thème : La balade littéraire

### Prolongements :

- Pourquoi devenir un ermite, découvrir d'autres ermites dans le monde
- La littérature, intérêt, découverte d'auteurs littéraires
- La nature source d'inspiration littéraire, mais aussi par des peintres, des musiciens...

## Thème : Les roches

### Prolongements :

- Etude du relief : les courbes de niveau, du paysage à la carte, l'érosion
- Le cycle de l'eau
- les grottes et les différents types de roches
  - les phénomènes karstiques
  - la formation de la roche
  - les volcans
  - les plaques tectoniques
- Réaliser des maquettes pour comprendre et expliquer l'érosion, les courbes de niveau
- Utilisation des ressources naturelles par l'homme, lesquelles, coûts, problèmes d'exploitation, étude, comparaison
- Adaptation morphologique des êtres vivants dans un milieu particulier, étude, comparaison
- Réaliser une expérience avec la roche calcaire :

### **« Fabriquer une concrétion en classe »**

#### Matériel :

- gobelet ou bocal transparent
- vinaigre
- une pierre calcaire de la taille d'une balle de golf

#### Expérience :

- Remplir le gobelet de vinaigre jusqu'à la moitié.
- Plonger la pierre calcaire dans le gobelet.



- 1<sup>ère</sup> étape : observer les fines bulles qui remontent à la surface (signe que le calcaire se dissout sous l'effet de l'acidité) et l'apparition d'autres particules non dissoutes (car non calcaires).
- 2<sup>ème</sup> étape : laisser le gobelet quelques jours dans un coin de la classe sans le manipuler. A partir d'un certain temps, la quantité de vinaigre diminue (évaporation) et la concentration en calcaire dissout augmente. Le surplus de calcaire dissout va cristalliser à la surface du vinaigre (un peu comme du givre)



### Sources :

- Sites internet :  
<https://www.geoparcfamenneardenne.be/>  
<http://geologie.wallonie.be/home.html>

- Vidéos :

Altération et érosion des roches :

[https://youtube.com/watch?v=FIRH\\_vikH\\_c&feature=share](https://youtube.com/watch?v=FIRH_vikH_c&feature=share)

Hydrologie et formation des grottes :

<https://youtube.com/watch?v=HbAikXHnMO0&feature=share>

Des prolongements « transversaux » peuvent se faire après chaque activité en...

- Créant un article pour un petit journal, un compte-rendu, un blog
- Interviewant quelqu'un en rapport avec la visite effectuée
- Faisant des recherches de quelque chose d'équivalent dans leur village
- Situait géographiquement les lieux visités (distance-échelles...)
- Faisant des débats d'idées : Pour ou contre la chasse ? Pour ou contre la réintroduction d'espèces animales ?