

Technologie cycle 4



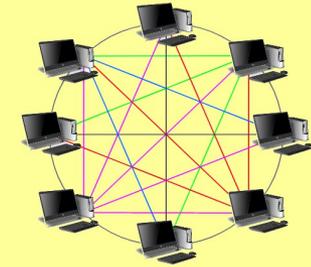
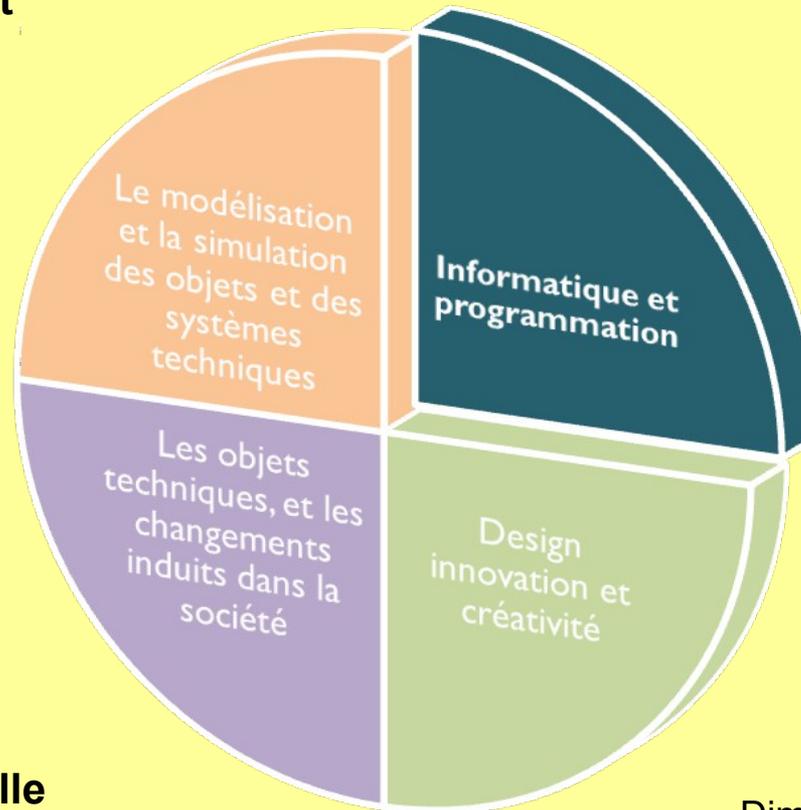
Dimension **scientifique et technique**

Analyser, modéliser puis simuler les objets ou systèmes existants, comprendre et justifier les solutions constructives



Dimension **socioculturelle**

Analyser les impacts de l'objet sur la société et l'environnement



Numérique

Réseaux
Programmation



Dimension **ingénierie-design**

Imaginer, créer, concevoir, réaliser, exploiter ou maintenir les objets communicants

Technologie cycle 4

Le cours :

Sur Internet : <http://marcelgenco.free.fr>



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing marcelgenco.free.fr. The website content is as follows:

La Technologie au collège La GRANDE BASTIDE

Bienvenue sur le site web de la technologie
au collège Grande Bastide

Choisissez un niveau

Consultez le cours : [6°](#) [5°](#) [4°](#) [3°](#) [ODP3](#)

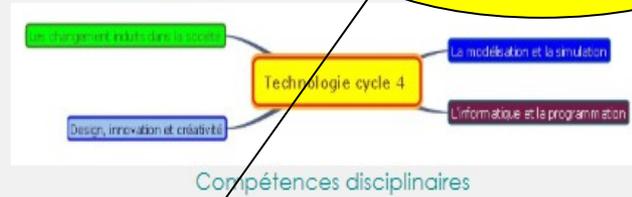
Consultez les compétences du B21 [B21](#)

Technologie cycle 4

Des problématiques

Des activités

Technologie
Niveau 5°



Problématiques	Ressources	Connaissances
<p>Informatique et programmation :</p> <p>Sauvegarder des données ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskott : DECOUVRIR : Stockage de données numériques • REALISER : Organiser les fichiers personnels • Maskott : COMPRENDRE : Organisation des fichier <p>Utiliser les postes du réseau du collège ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskott : DÉCOUVRIR : Le réseau du collège • COMPRENDRE : Comment décrire la structure du réseau du collège ? • S'ÉVALUER : De quoi est composé le réseau d'un collège ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau du collège 	<ul style="list-style-type: none"> • Arborescence • Réseau informatique
<p>Les objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société.</p> <p>Décrire l'évolution des solutions d'éclairage public</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskott : COMPRENDRE : Comment présenter l'évolution • Maskott : SAVOIR : Comparer les évolutions des ob 		

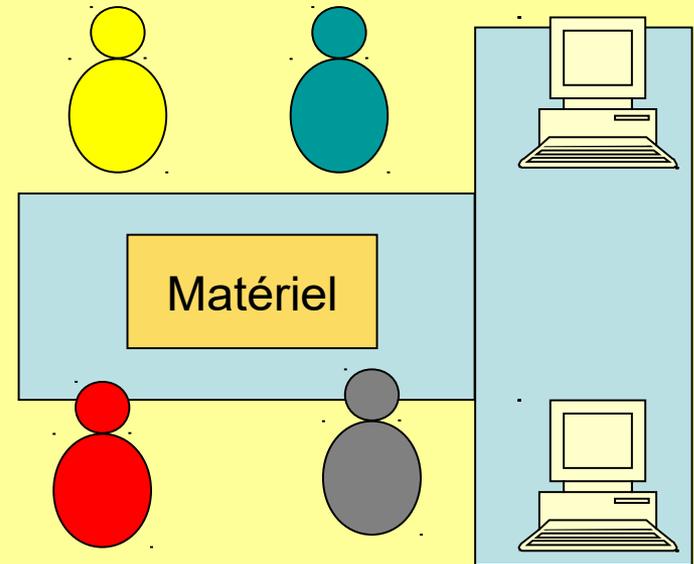
Des ressources

Les connaissances

Le travail en classe est évalué :

Une note / 5 est donnée suivant les critères suivants :

- Participation orale en classe
- Implication dans l'activité / autonomie
- Réussite des tâches proposées
- Sérieux et respect des consignes
- Communication dans le groupe



Il sera tenu compte :

- du respect des règles de vie en classe et en équipe
- du respect du matériel utilisé
- du travail à la maison

Technologie cycle 4

Ressources :

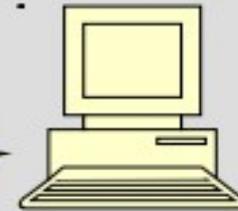


Dossier :
Technologie



Travaux

Réseau du Collège



Serveur
local

Espace
personnel

Leçons

Activités - Exercices



Site de la technologie



Plate-forme Tactileo

Parcours d'apprentissage



COLLEGE GRANDE BASTIDE 0130084W
Changer d'ID Tactileo



gencom

Rester connecté

[S'inscrire \(enseignant\)](#)

[Consulter l'aide en ligne](#)

[J'ai oublié mon mot de passe](#)

Compte élève

Parcours sélectionné

The screenshot shows a learning path titled "Décire l'évolution des solutions d'éclairage public". It is divided into three levels:

- Palier n°1**: "DECOUVRIR : Comment a évolué l'éclairage public ?". It includes a "TERMINÉ" badge and a "MODULE" button.
- Palier n°2**: "REALISER : Présenter l'évolution de l'éclairage public" and "SAVOIR : Présenter l'évolution des objets". Both include progress bars with "EN COURS" and "A FAIRE" badges, and "MODULE" buttons.
- Palier n°3**: "S'ÉVALUER : Evolution des solutions d'éclairage". It includes a "BLOQUÉ" badge and a "MODULE" button.

Technologie cycle 4

Des activités assistées par ordinateur :

Évolution de l'éclairage public

Lanterne à chandelle Lampe à arc

Lampadaire autonome

Réverbère à gaz

Lampe à incandescence

Lampe à LED

Réverbère à huile

Lampadaire intelligent

Lampadaire électrique

Moyen Âge XIX^e siècle XX^e siècle XXI^e siècle

Frise chronologique
Complétez la frise chronologique de l'histoire de l'éclairage public



DECOUVRIR

COMPRENDRE

REALISER

SAVOIR

S'ENTRAINER

S'EVALUER

Parcours d'apprentissage



A la maison



1. Classe inversée

- Module **DECOUVRIR** :
Vidéo présentant l'évolution de
l'éclairage public à analyser.



3. Restructuration des connaissances

- Module **SAVOIR**
Définitions : notion de famille,
de principe technique, de
lignée



En classe



2. Investigation (En équipe)

- Recherche d'infos sur Internet

- Module **COMPRENDRE**
Suivi d'une méthode pour
construire une frise avec
représentation de lignées



4. Évaluation

- Module **S'ÉVALUER**
Rappel des notions
Évaluation sommative





Classe inversée

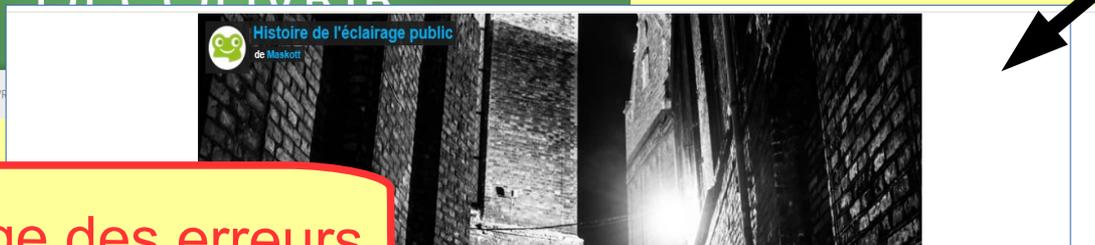
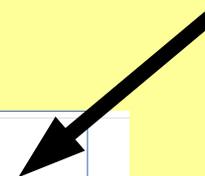


A la maison

- Module : DECOUVRIR



Vidéo



Repérage des erreurs

Histoire de l'éclairage public

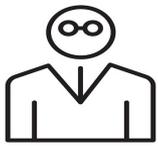
Classez dans l'ordre d'apparition (de haut en bas) les solutions d'éclairage

 Lampe à arc	 Lanterne à chandelle
 Réverbère à huile	
 Lampe à incandescence	 Éclairage public au gaz
 Éclairage autonome	 Lampe à arc

Réponse incorrecte

maskott DECOUVRIR : Comment a évolué l'éclairage public ?

Auto-évaluation



Professeur

Correction du module



En classe

Histoire de l'éclairage public

Classez dans l'ordre d'apparition (de haut en bas) les solutions d'éclairage



Lanterne à chandelle



Réverbère à huile



Éclairage à gaz



Lampadaires électriques



Lampadaires design

Liens entre le contexte et les solutions d'éclairage

Relier chaque invention ou innovation à son contexte



Contexte historique : 1ère révolution industrielle, production et distribution de gaz



Réverbère à bec de gaz



Progrès scientifique et technique : Inventions



Eclairage électrique



Contrainte économique : Augmentation du prix du pétrole (Choc pétrolier)



Réduction de la consommation par l'usage de lampes à vapeur de mercure



Contrainte environnementale : Réchauffement climatique



Disparition de la lampe à incandescence et usage de solutions à LED



Evolution esthétique : les formes, les dimensions, les matériaux



Lampadaires design

< PRÉCÉDENT

SUIVANT >

✕ FERMER



En équipe

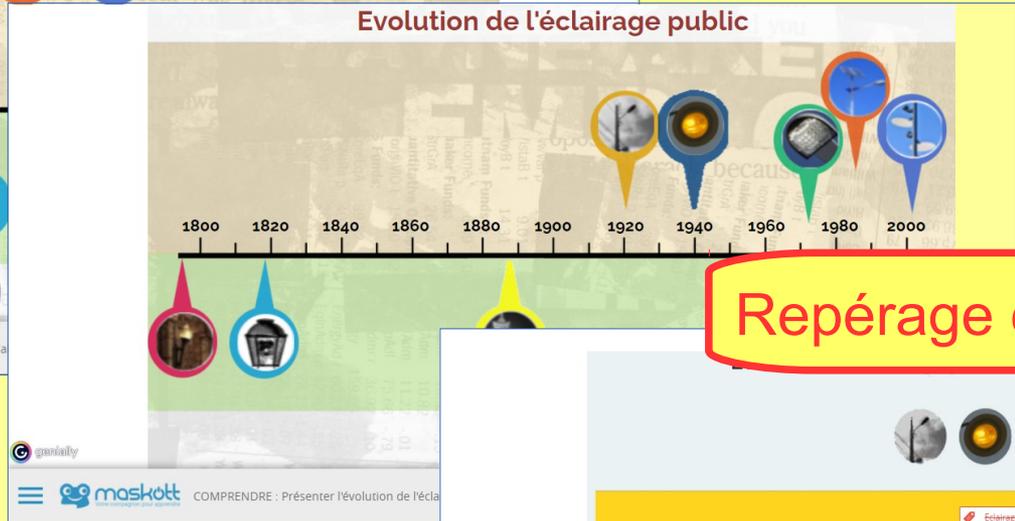
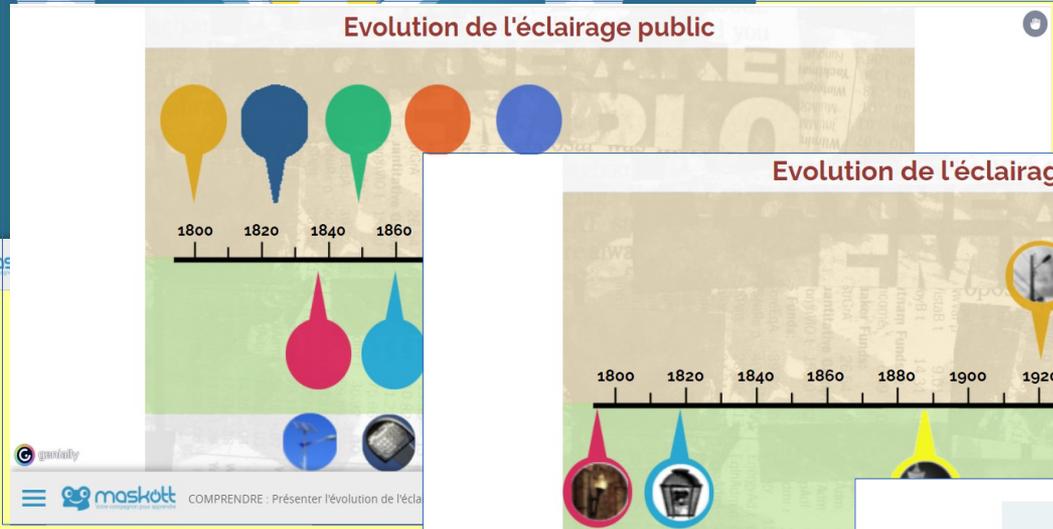
Activité



En classe

- Module : COMPRENDRE

- Recherches sur le web



Repérage des erreurs





Bilan de fin de module



A la maison

Nom de l'apprenant : Eleve Eleve5 (eleve5)

Nom du module : COMPRENDRE : Présenter l'évolution de l'éclairage public

Id de la session : -

Temps global consacré : 0:01:06



← TERMINER

↻ RECOMMENCER

Détail des résultats

Élément	Statut	Note	Temps consacré (s)	Consulter
1 COMPRENDRE	■		1	🔍
2 Classement des objets par famille	●	1 / 1	26	🔍
3 Procédé de production de l'éclairage (1)	●	1 / 1	2	🔍
4 Procédé de production de l'éclairage (2)	●	0 / 2	2	🔍
5 Solutions d'éclairages à faible consommation	●	0 / 1	1	🔍

Auto-évaluation

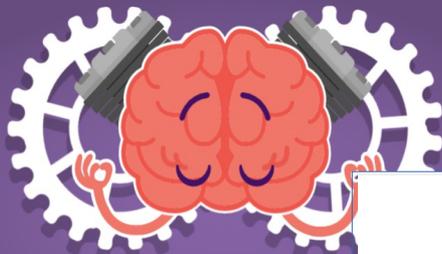


Construction de la leçon



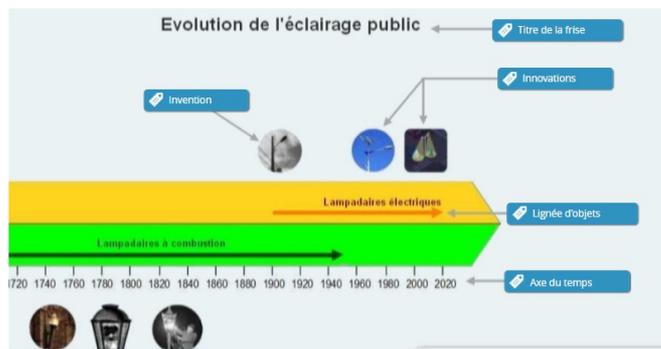
A la maison

- Module : SAVOIR



SAVOIR

maskott SAVOIR - Présenter l'évolution des objets



Définitions :
Complétez les trous.

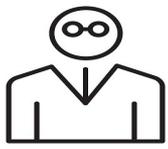
- Innovation** : Création d'un objet, d'un matériau ou d'un procédé nouveau.
- Invention** : Introduction d'une nouveauté dans la conception d'un objet et diffusion auprès du public.
- Famille d'objets** : Ensemble d'objets répondant au même besoin.
- Principe technique** : Procédé technique adopté pour que l'objet remplisse sa fonction d'usage.
- Lignée d'objets** : Chronologie d'objets appartenant à la même famille et fonctionnant sur le même principe technique.

Auto-évaluation

Réponse incorrecte

maskott SAVOIR - Présenter l'évolution des objets





Professeur

Suivi du parcours des élèves



Résultats et suivi d'un parcours

Marcel Genco

- Accéder
- Toutes les ressources
 - Dans mes collections >
 - Dans mon établissement
 - Dans mes ressources
 - Dans mes favoris
 - Mes cartes
 - Espaces de stockage

- Créer
- Créer un grain
 - Créer un module
 - Créer un parcours

- Gérer
- Administration
 - Résultats & suivi

- Résultats & suivi



Décrire l'évolution des solutions d'éclairage public (5A)

Date de début : 06/11/2020 à 11h25

Date de fin : 06/12/2020 à 11h20

Mis à jour : il y a 12 jours

Masquer les noms Masquer les résultats

EN COURS
 TERMINÉ
 VALIDÉ
 ÉCHOUÉ
 VERROUILLÉ

	PALIER N°1	PALIER N°2	PALIER N°3	
Liste d'apprenants				PROGRESSION
<input type="checkbox"/> MALIK AHAMADI	●	●	●	50%
<input type="checkbox"/> YASSINE AICHE	●	●	●	50%
<input type="checkbox"/> IHLANE ALI	●	●	●	50%
<input type="checkbox"/> SARA ALI BELARBI	●	●	●	50%
<input type="checkbox"/> CHAÏHANE BADORO	●	●	●	50%
<input type="checkbox"/> RAMZI SALMI	●	● ●	●	100%
<input type="checkbox"/> THOMAS SESSINE	●	● ●	●	100%
<input type="checkbox"/> INÈS TAFROUKTE			●	0%

CRÉER UN GROUPE

éléments par page : 30 1 - 30 de 31 < >

RAFRACHIR

Réduire le menu <

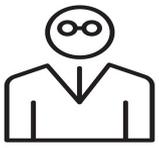
< RESULTATS & SUIVI

MODIFIER

SUPPRIMER

IMPRIMER

EXPORTER



Professeur

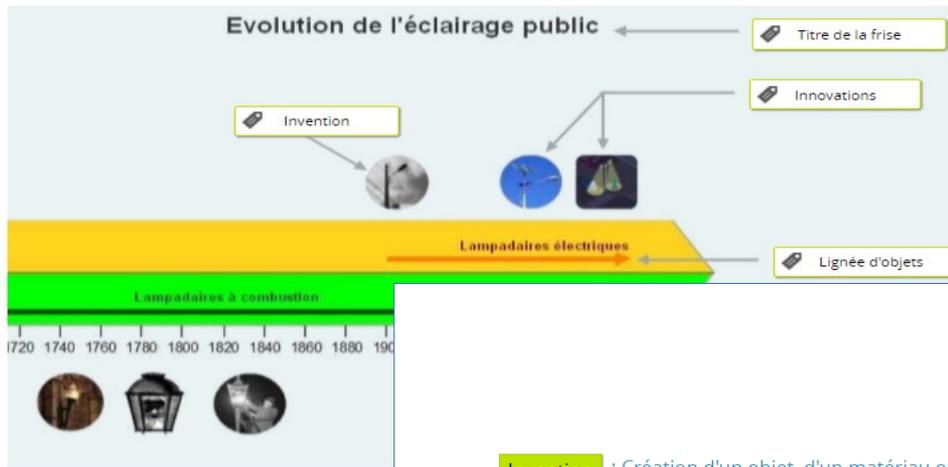
Synthèse (leçon)



En classe

Frise chronologique

Positionnez les étiquettes à l'emplacement approprié sur l'image.



Définitions :

Complétez les trous.

Invention : Création d'un objet, d'un matériau ou d'un procédé nouveau.

Innovation : Introduction d'une nouveauté dans la conception d'un objet et diffusion auprès du public.

Famille d'objets : Ensemble d'objets répondant au même besoin.

Principe technique : Procédé technique adopté pour que l'objet remplisse sa fonction d'usage.

Lignée d'objets : Chronologie d'objets appartenant à la même famille et fonctionnant sur le même principe technique.



Leçon sur le site



A la maison

Technologie Niveau 5^o

- Compétences du socle
- Programme de technologie



Le cours de technologie



Problématiques	Ressources	Connaissances
<p>Informatique et programmation :</p> <p>Utiliser les postes du réseau du collège</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskott : DECOUVRIR : Visite du réseau du collège • Maskott : COMPRENDRE : Le réseau informatique du collège ? • Maskott : REALISER : Utiliser un réseau informatique • Maskott : SEVALUER : Le réseau informatique <p>Stocker et organiser des données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activité : Organiser les fichiers personnels • Maskott : DECOUVRIR : Stockage de données numériques • Maskott : COMPRENDRE : Comment organiser les données ? • Maskott : SAVOIR : Stockage et organisation des données • Maskott : SEVALUER : Stockage et organisation des données (corrige) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau informatique du collège • L'unité centrale et ses supports de stockage • Vidéo : Cloud 	<ul style="list-style-type: none"> • Structure d'un réseau informatique • Le stockage des données • <u>Arborescence</u>
<p>Les objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société :</p> <p>Décrire l'évolution des solutions d'éclairage public</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskott : DECOUVRIR : Comment a évolué l'éclairage public ? • REALISER : Présenter l'évolution de l'éclairage public • Maskott : COMPRENDRE : Présenter l'évolution de l'éclairage public • Maskott : SAVOIR : Présenter l'évolution des objets 		<ul style="list-style-type: none"> • Familles / Lignées d'objets

	TECHNOLOGIE	REGROUPER DES OBJETS EN FAMILLES ET LIGNÉES	Cycle 4
CT7.1 OTSOS-1.1.1	Ce que je dois retenir L'évolution des objets		

Famille d'objet technique

Un objet technique est fabriqué pour un besoin, un usage. Une famille d'objets techniques regroupe les objets techniques qui remplissent la même fonction d'usage.
Pour rappel : fonction d'usage : à quoi sert-il ?

Voici une famille d'objets techniques : ils présentent des choix technologiques différents mais ils possèdent la même fonction d'usage.

Avion début 20ème siècle

Avion milieu du 20ème siècle

Avion début 21ème siècle

Avion début 21ème siècle

Lignée d'objet technique

Une lignée est une suite chronologique d'objets techniques répondant à un même besoin et mettant en œuvre (ou en évidence) le même principe technique.
Voici une lignée d'objets techniques : ils possèdent la même fonction d'usage et utilisent le même principe technique (combustion d'un corps dans l'air).

Feu de bois
(-400 000 ans)

Bougie
(14ème siècle)

Lampe à pétrole
(19ème siècle)

Lampe à gaz
(20ème siècle)

Temps →

L'évolution des objets techniques

Les objets techniques évoluent pour répondre à de nouveaux besoins. Ces nouveaux besoins évoluent en fonction de plusieurs « contextes ».

<p>Contexte historique : période et événements historiques(Moyen-âge, guerres, paix...)</p>	<p>Habitat préhistorique L'habitat</p>	<p>Habitat moyenâgeux Se défendre</p>
<p>Contexte socio-économique et environnemental : qui concerne à la fois le domaine social, économique et les relations qu'ils entretiennent (révolution industrielle, urbanisation, transport, réchauffement climatique, les ressources et la consommation énergétiques)</p>	<p>Logement écologique (peu énergétique)</p>	<p>Immeuble Loger le plus grand nombre</p>
<p>Contexte culturel et artistique : ce qui est dans nos habitudes, notre culture ou les tendances (Architecture/Design) du moment.</p>	<p>Lotissement être propriétaire (bien sûr marché)</p>	<p>Projet tour rotative Se loger dans un endroit unique au monde</p>

Technologie – Académie de Toulouse – page 111



Évaluation



En classe

Module : S'ÉVALUER



 Réverbère à bec de gaz	 Lampe à incandescence	 Lampe à arc	 Tube Néon	 Lampe à huile	 Lampadaire à vapeur de Sodium	 Lampadaire autonome	 Bougie
---	--	--	--	--	--	--	---

 Lampe à pétrole	 Lampe à LED
--	--

Lignée de lampes

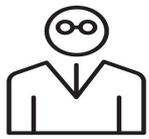
The diagram shows a sequence of lighting technologies: Lampe à pétrole, Lampe à huile, Lampe à incandescence, Lampe à arc, and Lampe fluo-compacte.



Quelle est la représentation la plus appropriée pour présenter l'évolution de l'éclairage public ?

Pointez la zone de réponse appropriée.





Professeur



En classe

r



Résultats et suivi d'un module

Résultats

Repérage des difficultés

Apprenant	1	2	3	4	5	6	7				
<input type="checkbox"/> Sarah BELLA...	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	0:16:02	13.33
<input type="checkbox"/> Guillaume ME...	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	0:15:07	13.50
<input type="checkbox"/> Yanis MELLITI	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	0:13:28	14.08
<input type="checkbox"/> Inès TAFROU...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0:09:59	19.00
<input type="checkbox"/> Thomas SESS...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0:12:23	18.00
<input type="checkbox"/> Camille RICARD	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	0:10:54	11.58
<input type="checkbox"/> Rayane HAJRI	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	0:11:23	13.00
<input type="checkbox"/> Maël LE GALL	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	0:17:48	11.33
<input type="checkbox"/> Alia VAGABOV	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	0:09:24	11.83
<input type="checkbox"/> Sarah BOUKE...	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	0:09:55	17.75
<input type="checkbox"/> Iliès OUCHEN	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	0:07:52	14.33
<input type="checkbox"/> Sébastien Poli	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	0:09:11	11.58
<input type="checkbox"/> Hamza HAMI...	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	0:09:40	15.50
<input type="checkbox"/> Camille RUFFINI	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	0:09:29	19.00