

L'Université Virtuelle Environnement & Développement durable (UVED) publie des appels à projets et finance la production de nouveaux contenus pédagogiques numériques validés scientifiquement dans le domaine de l'environnement et du développement durable (ressources labellisées). UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements (ressources mutualisées). UVED contribue ainsi à la valorisation d'un patrimoine pédagogique numérique.

UVED vous propose de découvrir aujourd'hui
une sélection de ressources autour de la thématique :

« Ville durable »

ÉTUDE DE CAS

MINES PARISTECH

RESSOURCE LABELLIÉE UVED

Conception d'un quartier durable

Cette étude de cas vise à faire appréhender aux étudiants la complexité de la mise en œuvre d'un projet de développement urbain durable : la création d'un quartier durable, ou éco-quartier. Celle-ci est centrée sur huit grands thèmes environnementaux et urbains (urbanisme, bâtiments, énergie et changement climatique, biodiversité...). Il s'agit d'effectuer le travail accompli par un aménageur-concepteur de quartier durable, et d'en évaluer les performances.



MODULE

UNIVERSITÉ TOULOUSE 2 JEAN JAURÈS

RESSOURCE LABELLIÉE UVED



Penser la ville

La ville est le lieu d'agglomération d'une part majoritaire et croissante de la population mondiale, et le lieu préférentiel de consommation de nombreuses ressources de la planète ; elle doit donc être un élément d'attention de toute politique de développement durable. Ce module repose sur la mise en synergie de questions décisionnelles et de gouvernance, de questions techniques, environnementales, sociales, ainsi que sur les nécessaires évolutions comportementales et citoyennes.

DOSSIER

ENSAG

RESSOURCE MUTUALISÉE

La ville soutenable : compacte, complexe et conviviale

Cette ressource aborde différents sujets : le système social et l'espace public, le système écologique hybride naturel/artificiel, la mobilité et l'accessibilité, le revêtement de sol et le mobilier urbain, l'interaction entre les réseaux naturels et artificiels.



VIDÉO

MOOC UVED

RESSOURCE LABELLISÉE UVED



[Transitions urbaines à la durabilité](#)

François Mancebo, Professeur des universités à Reims, discute des fondements d'une ville durable, qui ne se réduit pas à une accumulation d'améliorations techniques et paysagères, mais qui est reliée à l'extérieur, qui englobe des notions comme l'habitabilité et l'appropriation par les habitants, et qui tend vers la multifonctionnalité des espaces.

VIDÉO

AGROPARISTECH

RESSOURCE MUTUALISÉE

[Les disputes d'AgroParisTech : quels services rendus à la ville ?](#)

Si l'agriculture urbaine ne peut nourrir nos villes, à quoi sert-elle vraiment? On disputera de biodiversité, de recyclage des déchets, d'urbanisme, de pédagogie... Et surtout, on interrogera ce désir d'homos urbanus de retrouver un contact avec le « vivant ». Pourquoi avons-nous besoin de repenser notre relation au végétal, à l'animal – pour réinventer un « vivre ensemble » ?



MODULE

ENSAG

RESSOURCE LABELLISÉE UVED



[Arkitekt - Sustainable urban design for 21st century cities: a cross-disciplinary introduction](#)

L'urban design est un champ pluridisciplinaire, dont l'objectif est d'articuler les différentes disciplines liées à la fabrication de la ville – notamment l'urbanisme, l'architecture, le paysagisme et l'ingénierie. Il accorde une place de choix au dessin, aux méthodes visuelles comme outils d'analyse, de représentation et de fabrication de la ville et du territoire. Le design urbain ne se limite pas à la composition urbaine et à l'aménagement des espaces publics : il peut également porter sur l'élaboration de stratégies à l'échelle d'un quartier, d'une ville, voire d'une région urbaine.

DOSSIER

ATEN

RESSOURCE MUTUALISÉE

[Espaces verts dans la ville : une passerelle vers la nature](#)

Plus la biodiversité s'érode, plus les gestionnaires d'espaces naturels se renforcent et se diversifient. On assiste ainsi à la montée en responsabilité des collectivités locales – par le biais de Natura 2000 –, des espaces naturels sensibles, des réserves naturelles régionales ; tandis que l'évolution de la gestion forestière et la prise en compte des milieux marins et côtiers sont désormais des réalités.



Villes et biodiversité



[La biodiversité en ville](#)

Nathalie Machon, Professeur d'écologie au Muséum national d'Histoire naturelle, nous emmène à la découverte de la biodiversité en ville. Elle propose pour cela un zonage de villes en fonction de l'importance des espaces verts, puis précise les caractéristiques écologiques propres à ce milieu. Elle termine par un aperçu des différents groupes d'espèces qui peuvent y être observés.



[Fonctionnement des populations animales et végétales en ville](#)

Nathalie Machon apporte des éléments sur le fonctionnement des populations animales et végétales en ville, milieux marqués par une importante fragmentation des habitats et des conditions physicochimiques contraignantes. Elle illustre son propos par une étude réalisée sur les pieds d'arbres autour de la gare de Bercy, à Paris.



[Les services rendus par la biodiversité urbaine](#)

Nathalie Machon s'appuie sur l'approche des services écosystémiques pour mettre en évidence l'intérêt de préserver et de promouvoir la nature en ville. Service d'approvisionnement, service de régulation, service culturel et enfin service de support avec un large focus sur la pollinisation, en lien avec le programme de sciences participatives *Sauvages de ma rue*.



[Qu'est-ce qui conditionne la qualité de la biodiversité dans une ville ?](#)

Nathalie Machon présente quelques facteurs qui influencent la qualité de la biodiversité en ville : climat, caractéristiques du sol, ancienneté de l'habitat, fragmentation et hétérogénéité des espaces verts... Elle conclut par l'apport de recommandations pour favoriser cette biodiversité, en se focalisant sur la gestion des jardins et des espaces verts.

[Le cycle de l'eau, élément structurant d'une ville durable](#)

La conférence Novatech est centrée sur la recherche de solutions durables de gestion des eaux de temps de pluie dans les espaces construits (urbains et périurbains). Elle concerne aussi bien les eaux pluviales que les eaux unitaires. Une ouverture particulière doit être faite vers les réponses non-structurelles comme les processus de gestion de projets urbains, l'intégration des comportements individuels et collectifs, les stratégies de l'innovation, ou encore l'établissement de règles de financement adaptées.



Flux de matières à l'échelle des villes



[Le cycle de l'azote à Paris](#)

Sabine Barles, Professeure d'urbanisme-aménagement à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et chercheure à l'UMR Géographie-Cités, présente le bilan d'azote de l'agglomération parisienne en mettant bien en évidence les flux entrants et sortants. Elle propose également une perspective historique de ce bilan d'azote, au cours des deux derniers siècles.



[Les aires d'approvisionnement et les empreintes environnementales : exemple de Paris](#)

Sabine Barles présente l'aire d'approvisionnement en azote alimentaire de Paris, en mettant en évidence les régions de France et du monde d'où provient majoritairement cet azote. Elle propose en complément une analyse de l'empreinte environnementale d'un parisien en matière d'azote alimentaire.



[L'analyse des flux de matière à l'échelle des départements français](#)

Sabine Barles décrit le métabolisme de deux régions: Paris et la Loire-Atlantique. Elle analyse pour chacune d'entre elles les flux entrants, les flux sortants ainsi que les additions au stock. Sur cette base, elle montre les différences qui existent entre les métabolismes de territoires "urbains" et "ruraux".



[Villes soutenables](#)

Sabine Barles présente les enjeux associés à la ville soutenable. D'une part les enjeux internes, liés au métabolisme de la ville, à la nature en ville, et aux inégalités écologiques, et d'autre part les enjeux externes, liés aux empreintes environnementales et aux solidarités intragénérationnelles.

[Les quartiers durables : un exemple de démarche intégrée et participative](#)

Les collectivités françaises qui conçoivent des projets durables sont de plus en plus nombreuses ; les bailleurs sociaux, les promoteurs, les constructeurs, les financeurs, ont de plus en plus conscience des enjeux qui se profilent. Mais en quoi consiste le quartier durable ?



VIDÉOS

MOOC UVED

RESSOURCES LABELLISÉES UVED

Villes et changement climatique



[Ville et changement climatique](#)

Aude Lemonsu, chercheur à Météo-France, met en évidence la possible amplification du phénomène d'îlot de chaleur en ville au cours des prochaines décennies. Elle présente les résultats de simulations visant à voir quelles formes urbaines il faudrait privilégier, mais aussi quels sont les intérêts et les enjeux d'un développement de la végétation en ville.



[Solutions d'aménagements urbains en prévention/adaptation des îlots de chaleur urbains](#)

Fabienne David, chercheur à Veolia Recherche & Innovation, explique ce qu'est le phénomène d'îlot de chaleur et évoque plusieurs solutions d'aménagement urbain pour tenter de l'atténuer. Elle évoque notamment le rôle de la végétalisation et celui du cycle de l'eau.



[Mégapoles et gaz à effet de serre : présent et futur](#)

Félix Vogel, chercheur au Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, s'intéresse aux dynamiques d'émission de gaz à effet de serre par les milieux urbains, grâce à l'utilisation d'outils et de modèles spécifiques. Il interroge la contribution de ces zones dans les émissions futures de gaz à effet de serre en s'appuyant sur des observations et des initiatives actuelles.

VIDÉOS

MOOC UVED

RESSOURCES LABELLISÉES UVED

Villes et transition énergétique

[Villes et énergies renouvelables](#)

Sylvain Rode, maître de conférences à l'université de Perpignan Via Domitia, se focalise sur l'enjeu et le développement des énergies renouvelables dans les villes. A l'aide de nombreux exemples, il présente différentes stratégies (smart grids, réseaux de chaleur, écoquartier, etc.) visant à accroître l'autonomie énergétique des villes.



[Énergies renouvelables et aménagements du territoire : des enjeux renouvelés](#)

David Giband, professeur à l'université de Perpignan Via Domitia, apporte plusieurs éléments de cadrage relatifs à la question des énergies renouvelables dans l'aménagement du territoire. Il présente notamment la diversité et l'articulation entre les dispositifs réglementaires aux différents échelons de planification territoriale. Il montre bien que le développement des énergies renouvelables peut être un outil de développement et de promotion des territoires.



[M'inscrire - Me désinscrire des Focus de l'UVED](#)

[Nous contacter](#)