

Présentation du projet



TP

Développement côté serveur

thomas.fressin@u-pem.fr

Plan

Organisation des TP

Open Data

Présentation du projet-concours

7	OCT. 2019, LUN.	●	13:45 à 18:00	Info2 M3104 CM (promo) IUC 223
11	OCT. 2019, VEN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPbeta) IUC 222
5	NOV. 2019, MAR.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPalpha) IUC 222
8	NOV. 2019, VEN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPbeta) IUC 154
19	NOV. 2019, MAR.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPalpha) IUC 154
22	NOV. 2019, VEN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPgamma) IUC 222
2	DÉC. 2019, LUN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPalpha) IUC 222
13	DÉC. 2019, VEN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPbeta) IUC 222
16	DÉC. 2019, LUN.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPgamma) IUC 222
17	DÉC. 2019, MAR.	●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPgamma) IUC 222
6	JANV. 2020, LUN.	●	08:30 à 12:30	Info2 M3104 TD-TP (TPalpha) IUC 222
		●	13:45 à 17:45	Info2 M3104 TD-TP (TPbeta) IUC 222

(Dernier CM)

Rappels sur la notation

60 % TP
40 % Partiel

Philosophie

→ Autonomie, Réflexion

Malus

Non-respect des contraintes de réalisation

Retard livraison

Pb comportement

Pb attention

Jeux

...

PHILOSOPHIE



- Pas de framework
- Sources ouvertes (documentation, Stack Overflow, ...)
- Benchmark (copier-coller-modifier dans la limite de la légalité)

Chaque TP

Contrat sur objectifs
En début de séance

Chaque TP noté en fin de séance
→ évaluation continue

Adaptation au niveau

Si absence...

Chaque TP

Contraintes de réalisation :

- Travail individuel
- Travail adapté
- Supports utilisables pour répondre :
connaissances personnelles,
cours et sources ouvertes

Mots clés

Opérationnel

Fonctionnel

Ergonomie

Communicant (3 clics, clair, rapide, simple)

Code propre, commentaires

Liberté, réflexion, recherche, innovation, critique

Conception → Réalisation

Valorisation du travail

Mode concours
Sélection des meilleurs livrables



VALORISATION

Plan

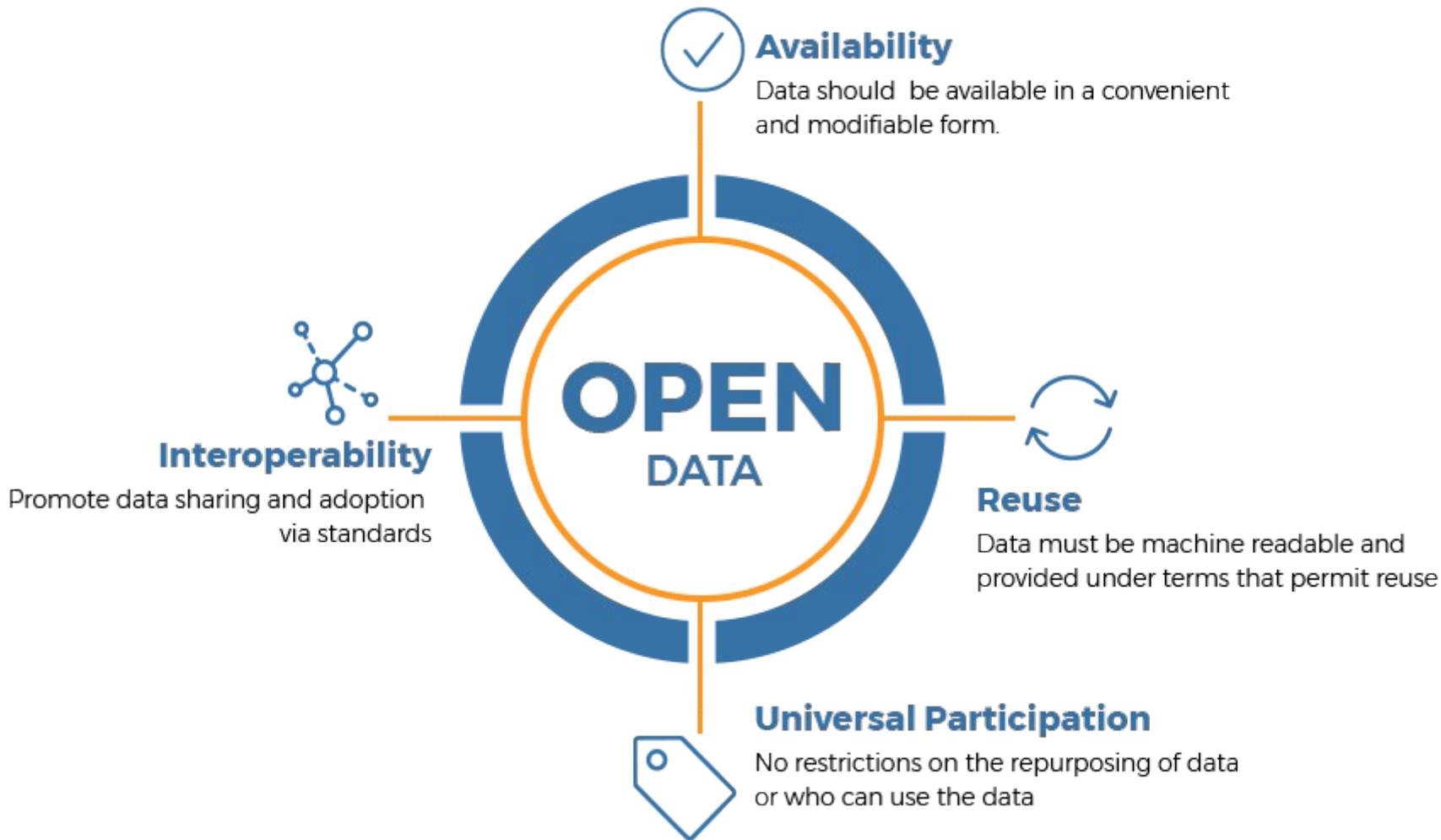
Organisation des TP

Open Data

Présentation du projet-concours









Availability & Access

Open data must be available as a whole and at no more than a reasonable reproduction cost, preferably by downloading from the internet in a convenient and modifiable form.

Reuse & Redistribution

Open data must be provided under terms that permit reuse and redistribution including the interoperability with other datasets.

Universal Participation

Everyone must be able to use, reuse and redistribute - there should be no discrimination against fields of endeavour or against persons or groups.



Base de données ouverte (en anglais open data)

Ensemble d'informations généralement numériques dont **l'accès et l'usage sont laissés libres aux usagers.**

Les informations peuvent être d'origine publique ou privée, produites notamment par une collectivité, un service public, un collectif citoyen ou une entreprise.

Elles sont diffusées de manière **structurée** selon une méthode et une **licence ouverte** garantissant leur libre accès et leur réutilisation par tous, sans restriction technique, juridique ou financière.

Base de données ouverte (en anglais open data)

L'ouverture des données est à la fois un **mouvement**, une **philosophie** d'accès à l'information, une **politique** publique et une **pratique** de publication de données librement accessibles et exploitables.

Elle s'inscrit dans une tendance qui considère **l'information publique comme un bien commun** (Elinor Ostrom) dont la diffusion est d'intérêt public et général.

Certains pays ont été pionniers, dont les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et le Canada puis la France. Le mouvement s'est étendu notamment sous l'impulsion d'ONG comme l'Open Knowledge Foundation (OKFN) et le Partenariat pour un gouvernement ouvert (PGO).

Histoire de l'open data

1789 : L'article XV de la ***Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen*** mentionne que la société a le droit de demander des comptes à tout agent public de son administration. et article constitue le fondement juridique du droit d'accès aux informations publiques

1967 : ***Freedom of Information Act***, mis en œuvre aux USA, crée un droit à l'information pour les citoyens

1978 : La ***loi sur le droit d'accès aux documents administratifs de 1978*** n'impose ni de publier des données numériques, ni de publier de manière proactive des informations. Elle reconnaît simplement le droit d'obtenir communication des documents détenus par une administration, quels que soient leur forme ou leur support.

2007 : ***loi OPEN Government Act***

Histoire de l'open data

2003 : directive 2003/98/CE (« Informations du secteur public » (PSI)) du Conseil de l'UE encourage la réutilisation des données publiques

2008 : la directive INSPIRE (UE) encouragent l'open data.

2009 : le gouvernement américain lance le portail fédéral des données ouvertes **data.gov**

2010 :

- Gordon Brown lance le portail open data **Data.gov.uk** sous l'impulsion de Tim Berners-Lee.
- certaines collectivités territoriales françaises comme Rennes ou Paris ont initié une démarche open data

Histoire de l'open data

2011 : mission **Etalab** et lancement du portail **data.gouv.fr** (FR)

2013 : au G8, signature par les chefs d'État du G8 de la ***Charte du G8 pour l'ouverture des données publiques***

2016 : la loi pour une République numérique (FR) pose le principe d'ouverture par défaut des données publiques communicables et crée la notion de service public de la donnée

10 critères d'une donnée ouverte

En 2010, la Sunlight Foundation établit une liste de 10 critères caractérisant une donnée ouverte. Pour qu'une donnée soit dite « ouverte », elle doit être :

- 1) Complète
- 2) Primaire
- 3) Opportune
- 4) Accessible
- 5) Exploitable
- 6) Non-discriminatoire
- 7) Non-propriétaire
- 8) Libre de droits
- 9) Permanente
- 10) Gratuite

Échelle de qualité des données ouvertes de Tim Berners-Lee

En 2010, [Tim Berners-Lee](#) a proposé une échelle de qualité des données ouvertes (de 1 à 5 étoiles²⁷).

★	Données non filtrées (éventuellement dégradées) par exemple mises en ligne avec n'importe quel format ²⁸
★ ★	Données disponibles de manière structurée (ex : données tabulaires en CSV , XML , Excel , RDF) ²⁹
★ ★ ★	Données librement exploitables - juridiquement (Cf. licences), - techniquement (dans des formats non-propriétaires, pas sous Excel notamment) ³⁰
★ ★ ★ ★	Données identifiées par des URL (avec date de mise à jour) afin que l'on puisse « pointer » un lien vers elles (et les retrouver éventuellement mises à jour) ³¹
★ ★ ★ ★ ★	Données liées à d'autres données, pour les contextualiser et enrichir ³²



La Licence ouverte / Open Licence (ou "LO")

Licence libre française
créée par la mission Etalab
afin d'encadrer l'ouverture des données de l'État
français.

Cette licence a été présentée le 18 octobre
2011.

2017 : v2



data.gouv.fr

<https://www.data.gouv.fr/fr/>

- > données
- > réutilisations



Enseignement supérieur
Recherche et Innovation

<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

Plan

Organisation des TP

Open Data

Présentation du projet-concours



Contexte

Je suis un « hacker »
qui apprécie
la philosophie open data
et aime développer
des choses utiles

(Hacker)



Amateur d'informatique et de nouvelles technologies qui crée, analyse et modifie des programmes informatiques pour améliorer ou apporter de nouvelles fonctionnalités à l'utilisateur.

Apparition du terme : 1959



Problématique Besoin

Je suis futur bachelier ou
étudiant en bac + χ ,
à quelle formation puis-je
m'inscrire l'an prochain et où ?



trouvermonmaster
.gouv.fr

Le portail national des masters

- | Consulter toute l'offre
- | En savoir plus
- | Questions fréquentes
- | Tutoriel
- | Je suis accompagné-e

RECHERCHE
(nom de la formation, mots-clés, nom de l'établi



*Quel master après ma licence ?
"trouvermonmaster.gouv.fr" regroupe l'intégralité des
diplômes nationaux de master proposés par les
établissements d'enseignement supérieur en France.*

JE CONSULTE

JE CANDIDATE

JE SUIS ACCOMPAGNÉ-E

Deezer

<https://www.trouvermonmaster.gouv.fr/>

Ce portail ne répond pas à tous les besoins...



Cadre fixé

Je vais développer un portail qui répond à la problématique, dans l'intérêt du plus grand nombre, avec de l'open data.



Mises en œuvre

Html5, css3

Mysql / phpmyadmin

Cartographie, géoloc

Jquery

Diagrammes



Organisation des séances

Interface utilisateur /
Les données

Conception / Développement



Organisation des séances

Séance 1 : dév. statique

Séance 2 : dév. dynamique

Séance 3 : gestion des données

Séance 4 : cartographie

Séance 5 : requêtes

Séance 6 : finitions

Exigences calibrées

(Pas besoin de travail extérieur aux séances)

TD 1

1. Trouver la BDD

A/ Explorer les jeux de données

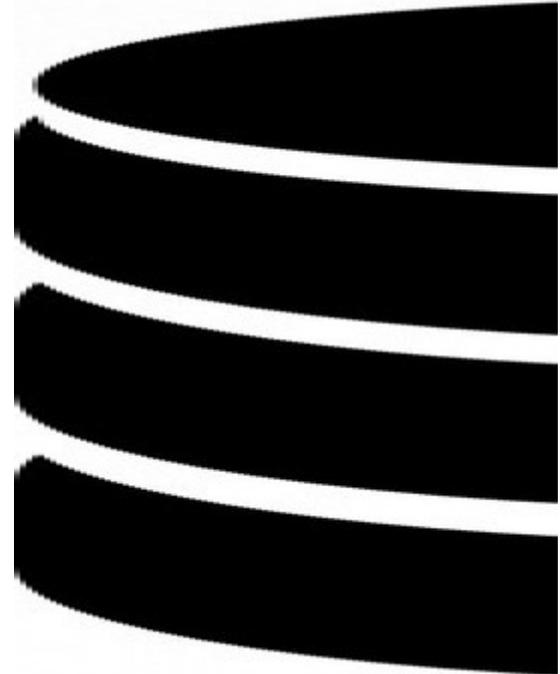
<https://www.data.gouv.fr/fr/>

<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

B/ Trouver le bon jeu de données
pour répondre à notre problématique

Attention aux détails !

20 min



TD 1

2. Conception interface

A/ Explorer le jeu de données

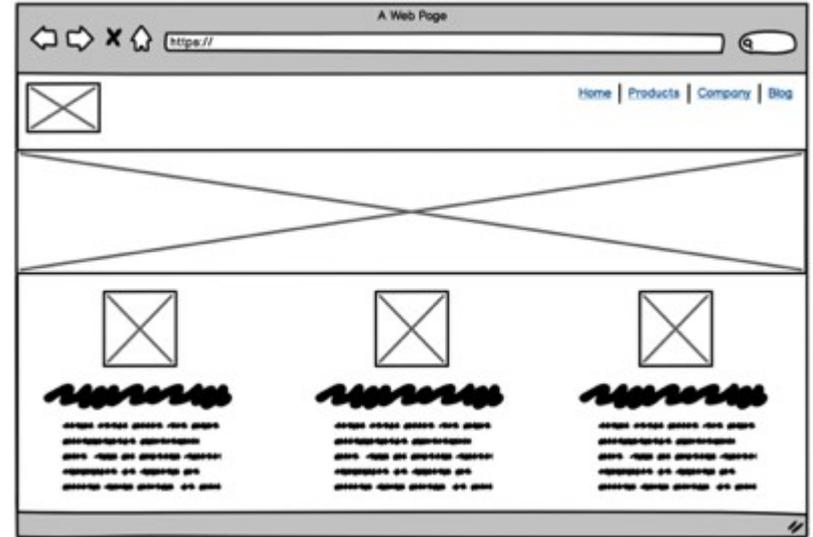
B/ Concevoir une wireframe

(maquette fonctionnelle de l'interface utilisateur pour définir les zones et composants)

Pensez à l'expérience utilisateur

C/ Faire valider la maquette

50 min



TD 1

3. Développement interface

Développement statique (html5/css)
en suivant
les instructions évolutives et adaptées
de l'enseignant

Reste de la séance

```
// database parameters
$greeting = $params->def('greeting', 1);
$form_name = $params->def('name', 1);
$define_links = $params->def('define_links', '0');
$display_links = $params->def('display_links', '1');
$custom_link_register = $params->def('link new account', '');
$custom_link_forgot_password = $params->def('link forgot_password', '');
$custom_link_forgot_username = $params->def('link forgot_username', '');
$cdlogin_border = $params->def('cdlogin_border', 'none');
$outlineType = $params->def('outlineType', 'rounded-white');
$align = $params->def('align', 'auto');
$anchor = $params->def('anchor', 'auto');
$dimmingOpacity = $params->def('dimmingOpacity', '0');
$type = modCdLoginHelper::getType();
$return = modCdLoginHelper::getReturnURL($params, $type);
$loadScripts = modCdLoginHelper::loadScripts('mod_cdlogin'); // load CSS style
$name = modCdLoginHelper::getFormName($form_name, $greeting); // set username
$custom_link_forgot_username = modCdLoginHelper::setForgotUsernameLink($define_links,
$forgot_username link); // set Forgot Username link
$custom_link_forgot_password = modCdLoginHelper::setForgotPasswordLink($define_links,
$forgot_password link); // set Forgot Password link
$register_link = modCdLoginHelper::setRegisterLink($define_links, $custom_link
link);
// end
$user = JFactory::getUser();
```

Questions ?
Soucis ?
Problèmes ?