**VUEJS**

**Basics** :

<https://alithya.udemy.com/course/vuejs-2-the-complete-guide/>

<https://vuejs.org/guide/introduction.html> doc officiel

Page officiel

<https://vuejs.org/guide/quick-start>

la façon la plus simple d’ajouter vue est de copier le script de démarrage suivant (depuis la page off)

A black background with orange and blue text

Description automatically generated

Javascript vs Vuejs (au mount on donne l’id du composant qu’on veut manipuler) et la var s’appelle toujours **data** et **methods** pour gérer l’interaction des events du user

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Coté html en plus de la balise script ajouté

A computer screen with text and images

Description automatically generated

Format sur vscode : File - Preference – KeyBoard shortcuts et rechecher le shortcut (ex : format document)

Interpolation : la capture inclus html et vue js(ici il prend la chaine de caract et l’affiche dans le html grâce {{ }}

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

v-bind pour setter une prop dynamiquement ex :

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Define method : comme le nom data, le nom **methods** est obligatoire pour déclarer les différentes méthodes. Data et methods sont au même niveau.

A computer screen shot of text

Description automatically generatedcall 

Data : toutes les données retournée par data sont accessible dans la partie methods grâce **à this.xxxxx**

Pour interpréter le html (disable pour cause de sécurité) : use **v-html**

Display img : 

Bind input 

Edit event on button : **v-on**:click=”xxx” ou v-on:mouseleave

Ex avec ou sans ( ), methodes declares dans **methods** A black background with orange and white text

Description automatically generated

Méthode avec param : 

Afficher ce qui est saisie dans un input avec v-on :**input** A black background with white text

Description automatically generated

Name est déclaré en haut dans la partie data avec et = à chaine vide A black background with white text and symbols

Description automatically generated

La même méthode avec 2 args  A black background with white text

Description automatically generatedastName ;

Pour ne pas recharger la page tout le temps après un click par ex :

A black background with white text

Description automatically generated et A close up of text

Description automatically generated

Ou mieux encore A black background with white text

Description automatically generated et A black background with colorful text

Description automatically generated

Pour dire que seul le click droit est autorisé 

Valider seulement le input après touche enter

A black background with orange and white text

Description automatically generated et A computer screen with text and symbols

Description automatically generated

Pour fixer la valeur de départ même si counter change de val 

Binding value : pour par ex effacer le text saisie dans un input

A computer screen with text and symbols

Description automatically generated et A black background with white text

Description automatically generated

Mieux encore avec le 2 way binding **v-model**

A computer code with text

Description automatically generated with medium confidence

Pour ne pas ex une methode si une partie de la page change faire: Computed Properties même niveau que data

A computer code on a black background

Description automatically generatedcomputed,

appel sans( ) 

utilisé **methods** si la methode doit etre exec qq soit ce qui change dans la page. Sinon use **computed** pour des raisons de performance.

**Watchers** : **watch** comme methods et computed

A black screen with white text

Description automatically generated use case 

Ex qui retourne le nom complet saisie dans 2 input : ici computed est plus efficient pour cet expleA computer code with many colorful text

Description automatically generated with medium confidence

Les 2 input A black background with white text

Description automatically generated

Exple pour watch : le counter ne depasse pas 50 A black background with white text and colorful text

Description automatically generated

Est aussi optimale pour l’envoi de requête http, de timer

Le meme ex que ci-dessus mais remis a 0 après 2 sec A screen shot of a computer code

Description automatically generated

On peut remplacer **v-on:** par **@** ex v-on:click par @click

**Dynamic Styling**:

Lors qu’on clique sur le div on change la couleur de bordure A black screen with white text

Description automatically generated

Et coté js

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Le meme ex avec du css

A black background with white text

Description automatically generated A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Meme rendu demo est le style par defaut, et on ajoute la classe active si le box est selectionné

A screen shot of a computer

Description automatically generated

La meme chose avec computed (pour des cas avec des tests plus compliqués)

A black background with white text

Description automatically generated 

On peut aussi setter en array 

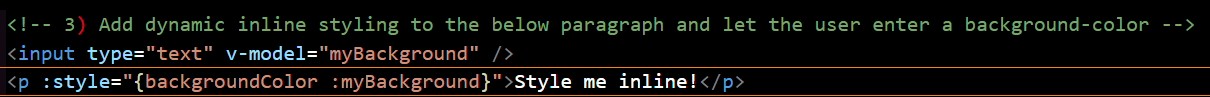
Exo : le css de user1 et user2 est derriere

A screen shot of a computer code

Description automatically generated A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Mettre du style selon la saisie : myBackground est initialisé dans data à ‘’



**Rendered Content Conditionaly :**

Pour ne pas afficher une partie use **v-if** 

**v-else** Doit être contigu a la partie ayant le v-if pour foncyionner  (on a aussi **v-else-if**)

v-show est comme v-if mais avec v-show est présent alors que sa visibilité est none(css). Tandis que v-if enléve le composant. A screen shot of a computer

Description automatically generated

v.if est plus performant. Sauf on a besoin de bcp changé la visibilité d’un élément

v-for : pour itérer 

on peut aussi avoir l’index de l’item (ça commence à 0) 

pour parcourir un objet (il peut aussi avoir un index après 

remove element d’une liste A black and blue background with white text

Description automatically generated et 

Pour éviter que le click sur la zone de text supprime l’élément faire **@click.stop** A screen shot of a computer

Description automatically generated

**v-bind:key** est equivalent à **:key** (toujours utiliser **key** avec v-for pour éviter des surprises et on lui donne une valeur unique comme l’id)

on peut avoir une fonction en dehors du createApp  et l’appeler avec getRandom sans this

barre de progression  ou le mettre dans computed A computer screen shot of text

Description automatically generated et 

disabled  la methode est dans computed A black background with white text

Description automatically generated

Ici on surveille l’évolution du score dans le watch, winnner est initialisé a null dans data A computer screen with text and images

Description automatically generated A computer screen with text

Description automatically generated pour le use case

Push ajoute un element à la fin, unshift au début ex :

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated use case log--player et log--monster sont des cssA screen shot of a computer screen

Description automatically generated

rendu A screenshot of a game

Description automatically generated

On peut aussi utilisé ref pour setter des valeurs de input comme dans v-model ou @input

 refs avec s 

**Lifecyle vue** : on peut les créer n’importe où même niveau que data, methods …

* beforeCreated : on peut y mettre par ex des req http
* created : comme le précédent ; la vue n’est pas encore monté
* beforeMount : la vue n’est toujours pas visible
* mounted : à ce niveau on voit la vue
* beforeUpdate : on voit la vue mais pas la modif
* updated : ici on voit la vue et sa modif
* beforeUnmount : avant de killer l’app (on peut le provoqué avec app.unmount() mais c rare)
* unmounted : l’app est enlevé et on ne voit + la page

**Components** :

Le problème : si on travaille sur une liste d’éléments qui a un bouton show/hide détails pour chaque élément si on clique sur un bouton il s’exécute sur tous les autres. C la que les composants entrent en scène comme ce que l’on fait avec angular.

**Vue CLI**:

Installer cli avec : npm install -g @vue/cli

Pour créer une app : **vue** **create** vue-first-app

Pour lancer l’application : npm run serve

Dans src, main.js sera maintenant le point d’entrée du programme

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Et App.vue est un fichier .vue avec une partie template (html), script (js ou vue) et style pour le css. Ex basique

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Pour créer un new component : dans src/components créer un fichier .vue

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated et import A screen shot of a computer code

Description automatically generated ensuite l’utiliser dans App.vue A computer screen with text

Description automatically generated

**Component Communication :**

Avec props

A black background with orange text

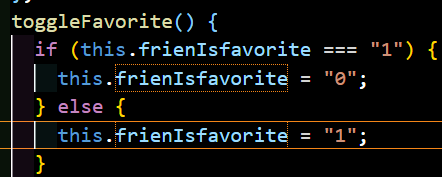
Description automatically generateddans son templateA screen shot of a computer

Description automatically generated

Et au niveau de App.vue A black background with white text and numbers

Description automatically generated

Props est immutable, pour contourner ça il y a 2 façons de faire dont : déclarer dans data

 comme on ne peut changer directement isFavorite on met sa valeur dans ce new champ et c’est ce champ qu’on va manipuler  et afficher dans le template. Avec cette methode on ne change pas vraiment la donnée initiale du parent (juste la copie)

Au lieu de lui donner un tableau, on peut donner au props un objet plus complex avec des validationsA computer screen shot of code

Description automatically generated

Si on ne donne pas de nom par ex on aura un warning sur la console car c un champ requis.

On peut boucler ave v for au niveau du parent aussi et enlever les data de l’enfant

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Communication du component à son parent : ex du isFavorite

ToggleFavorite devient A black background with white text

Description automatically generated ici on donne l’id de l’element concerné. Id est dans props

Dans le parent App.vue A computer screen shot of a computer code

Description automatically generatedet la méthode

**A computer screen shot of a computer code

Description automatically generated**

Pour juste des besoins d’informations , (log et dire qu’on a tel emit dans le component) A computer screen shot of text

Description automatically generateddeclaration simple et avec validation

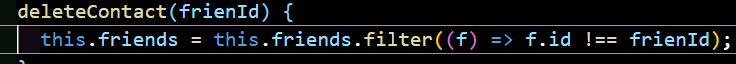
**Delete friend** :

Dans le component enfant qui reçoit et affiche la liste  ou bien créer une fonction qui a la ligne this.$emits('delete') et @click= ‘delete’

Et ajouter dans la liste des emits la new methode pour info

Dans la vue qui a la liste ajouter A black background with white text

Description automatically generated pour gérer l’envoie du del fait par le fils

La fonction en question 

**Injection** : ça se passe entre parent (ancêtre) et fils toujours. Ca marche comme les props mais les données passent entre plusieurs composants.

Elever props 

Ajouter une zone provide même niveau que data A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Use case enlever props et remplacer par inject A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Pour ne pas dupliquer les données écrire provide comme data cad A black background with white text

Description automatically generated

Ex qui ajoute un element a la liste après 3s A screen shot of a computer

Description automatically generated

Au lieu de faire emit et props pn peut le mettre dans provide et l’injecter après

A screen shot of a computer

Description automatically generatedsimple dans composant A black background with text and symbols

Description automatically generated with medium confidence

Use case :  A computer screen shot of text

Description automatically generated

**NB** : props et event doivent être privilégier à la place de provide et inject.

Resumé : props : parent -> fils, event : child -> parent (emit)

**Plus loin avec les components** :

Quand on fait app.component(‘xxxx-yy’, Xxxxx) ce component sera disponible au niveau de tous les autres components même s’il n’en ont pas besoin

Et donc pour un import localisé dans la partie script faire l’import et ajouter une partie components où le declarerA black screen with white text

Description automatically generated

Ou bien faire toujours l’import A black background with text

Description automatically generated et use case (self closing ne marche pas avec le tiret -)

Style scoped : par défaut le css définit dans style est partagé. Pour éviter ce side effect ajouter scoped sur style 

**SLOT** : Pour passer du code html avec son css à un template. Ex suivant : la classe de base

A screen shot of a computer program

Description automatically generated import global dans main.js et use caseA screen shot of a computer code

Description automatically generated

Quand on a plusieurs slot, il faut les nommer pour les différencier (ou laisser juste un sans nom)

A computer screen with white text and red text

Description automatically generated use case A screen shot of a computer program

Description automatically generated ou avec le mot defaut

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Slot avec contenu par défaut : si on l’appel sans lui donner le contenu, on aura le contenu par défaut

A computer screen with text and images

Description automatically generateduse case : ici la partie header n’est pas def A screen shot of a computer

Description automatically generateddonc on aura l’affichage par défaut

Pour ne pas afficher une case vide lors de l’inspection faire A computer screen with text and images

Description automatically generated

**v-slot:header** est equivalent à **#header**

Passer des éléments dans un slot : goals est une liste retourner dans data

A black background with white text

Description automatically generated

Use case A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Ou plus simpleA screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Afficher component selon condition ;

A screen shot of text

Description automatically generated

La méthode A black background with white text

Description automatically generated selectedComponent est par défaut à active

Ou plus simple A black screen with text

Description automatically generated

Si on a une zone de texte quand on saisie qq chose puis aller vers l’autre onglet(component) et revenir on perd ce qu’on a saisie, pour éviter ça use **keep-alive** A black background with blue text

Description automatically generated

Display error with component :

Le template avec slot A screen shot of a computer program

Description automatically generated pour y mettre le contenu voulu (il ya aussi le css qui va avec)

Use case A screen shot of a computer code

Description automatically generated inputIsInvalid est a false au départ, confimError le remet a false. SetGoal met ce boolean a true si le champ input est vide

Pour un meilleur rendu coté html (inspect et css) utiliser teleport et dire dans quelle partie l’inserer (ici body)

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Dans vue 2 on a un élément root par template, dans vue3 on peut en avoir beaucoup(notion appelé fragments).

Import google font dans style

Use case A black background with orange text

Description automatically generated

Pour configurer un bouton qu’on peut changer de look lors de l’appel (flat est un style css définit)

A screen shot of a computer code

Description automatically generateduse case

Base-button n’est pas un bouton en tant que tel mais un composant a un bouton donc on peut faire



Pour fermer la boite de dialog qq soit l’endroit où on clique :

 et toujours dans BaseDialog 

Use case A black background with white text

Description automatically generated confirmError met la variable **inputIsInvalid** a false

Pour supprimer un element dans une liste utilisé par injection (et non props) faire

A computer screen with white text

Description automatically generated au lieu de unshift

**FORMS** :

Pour valider un formulaire bloquer le comportement pardéfaut avec prevent



v-model peut transformer une chaine en number, alors que ref considére tout ce qui est saisie en chaine

A computer screen with text

Description automatically generated on peut juste utilisé v-model ou ref et pas les 2 en même temps (ici c académique)

Dans data, il y a userAge et pour avoir les val saisie A black screen with white text

Description automatically generated

On peut faire v-model.trim=’’xxx’’ pour enlever automatiquement les espaces. v-model.number=’xxx’ pour transformer la chaine en number.

Les select marche comme les input, il va prendre la valeur du value sélectionner

A black background with white text

Description automatically generated initialisation

CheckBox :

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated interest: [],

Pour un checkbox on peut utiliser un boolean

A screenshot of a computer program

Description automatically generated confirm est à false au départ

Radio Button

A screen shot of a computer program

Description automatically generated how: null,

**Validation**:

On peut ajouter un @blur=’validateInput’ sur l’input

A computer screen with text and images

Description automatically generated

Au début userNameValidity: 'pending',

Et A screen shot of a computer code

Description automatically generated

v-model avec component peronalisé 

le template du rating A screen shot of a computer code

Description automatically generated

ou enlever computed et faire 

data ne raffraichit pas après submit A screen shot of a computer program

Description automatically generated

**HTTP REQUEST** :

On peut utiliser axios (à installer avec npm). <https://github.com/axios/axios>

Sur ce cours on va utiliser **fetch**

Ex de post ave firebase A computer screen with text on it

Description automatically generated

Equivalent avec axios A computer screen shot of a code

Description automatically generated

Arrow function => marche comme function mais le contexte this est différent. Pour arrow this refere à toute la classe en cours et pas function

Get :

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Pour avoir la liste automatiquement, faire l’appel dans la méthode mountedA black background with white text

Description automatically generated

Loading :

Une variable isLoading à false au départ, le mettre à true au début de la méthode loadExperinces, et le remettre à false dans le then du data use case A screen shot of a computer program

Description automatically generated

No data found :

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Handle error : error est a null au départ, et au début de loadExperiences

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Ajouter un catch au fetch A computer error message on a black background

Description automatically generatedon peut enlever (error) et juste ()=> si on le lit pas l’erreur

Lire erreur envoyé par le serveur : le else throw une erreur qui va être catché par le bloc catch

A computer screen with text and symbols

Description automatically generated

**ROUTING** :

Installer le module avec : **npm install --save vue-router@next**

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Maintenant on va passer par le router au lieu du component A black background with colorful text

Description automatically generated

Pour naviguer :



Le router link est rendu coté html sous forme d’ancher <a href…) donc pour faire le css le faire sur a { … }

Style active link : A screen shot of a computer code

Description automatically generatedactive est une classe css

Naviguer en programmation :  on peut aussi avoir this.$router.back()…

**Passing data** :

attention à l’ordre des paths

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

La même chose mais en cliquant sur un lien : ou computed et A black background with white text

Description automatically generated

Pour aller vers une page différente (ex de /teams/t2 à /teams/t1) on doit faire

A computer screen shot of a program

Description automatically generatedet 

Pour utiliser le component en routing et loading faire avec props

A computer screen with text and images

Description automatically generated et A black background with white text

Description automatically generated

Redirection :  / nous emméne vers /teams

Même chose pour ce qui est du component mais l’url ne change pas pour alias

Page par défaut si l’url n’existe pas, il vien en dernier comme sur agular



**Nested route** : mais les router link traditionnel ne marche plus. Les children peuvent avoir aussi des children.

A computer screen shot of text

Description automatically generated

Ajouter dans le template de TeamList (ce qui fait que que le rendu se fait avec la liste et le détail en même temps)

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Pour ne pas builder les url manuellement on peut les donner des name

A computer screen shot of a code

Description automatically generated use case A computer code on a black background

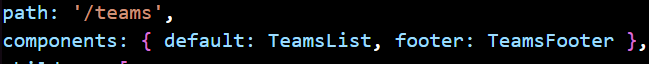
Description automatically generated

Ajouter des params : ex sort=asc

A computer code with text

Description automatically generateduse case  renvoit un object

Use components a la place de component pour loader +sieur components en même temps



Use case A computer screen with text

Description automatically generatedrouter-view peut prendre un nom comme slot

Scrooler automatiquement en haut : A computer screen with text and images

Description automatically generated

**Introduction Navigation Guards**: dans le main.js avant le app.use(router); **next** permet de confirmer le routing

A computer screen with text and images

Description automatically generatedA computer screen with text and images

Description automatically generated

Il y a aussi beforeEnter qui est lui spécifique à une route

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

On peut le définir aussi au niveau du component avec beforeRouteEnter

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

beforerouteUpdate : ici ne s’execute que pour le routing et pas à travers le component (donc moins flexible que watcher) A screen shot of a computer code

Description automatically generated

After Each : on ne peut plus faire de contrôle à ce stade A black background with text

Description automatically generated

beforeRouteLeave : ne pas quitter la page par accident (dans componnent script). Ici quitte la page si on clique sur ok quand la question de confirmation s’ouvre

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

On peut aussi ajouter des metadata à utiliser pour faire des contrôles pour laisser le user voir la page ou pas.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Refacto

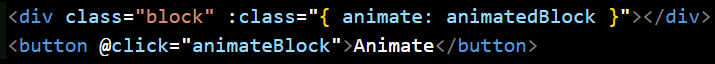
Mettre tout le code (createRoutern jusqu’à afterEach) de router dans router.js et faire l’export

A screen shot of a computer code

Description automatically generated export et l’importer dans main.js pour l’utiliser**A black background with white text

Description automatically generated**

**Animations** :

Avec css 

La méthode A black background with white text

Description automatically generated

Le css enfin A black background with white text

Description automatically generated quand on clique sur animate le cube se déplace a gauche

Pour avoir le rendu comme un mouvement sur une durée donnée ajouté dans le css du block 

On peut aussi utiliser @keyframes pour les css toujours

Animation Avec VUE :

<transition>OneChild</transition> vue utlise 3 classes css spéciaux

Ex : A black screen with white text

Description automatically generatedcas pour les partie avec v-if sinon utilisé css et pas transition

Css A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Pour enlever un composant Vue a aussi 3 classes css :

On peut utiliser des css que ceux utilisé dans enter A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Pour personnaliser les classes css de Vue pour différencier les div, button, paragraph … on ajoute un name au transition : <transition name=’’para’’> et la css devient .para-enter-from .para-leave-from …

On peut aller plus loin que name, ex : enter-to-class …

Pour utiliser animation avec un modal et key frames :

Passer open en props au component dailog A close up of text

Description automatically generated

Sur dialog modal A screen shot of a computer

Description automatically generated

Et props 

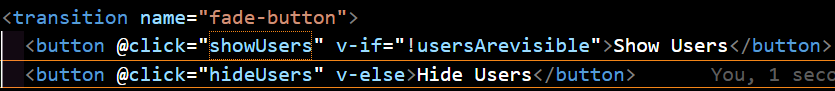
L’animation A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Pour la fermeturedu modalA black background with white text and numbers

Description automatically generated

On peut avoir plusieurs enfants dans transition mais il faut garantire qu’un seul élément sera rendu dans le dom (avec un v-if exclusif par exemple). Utiliser v-else au lieu de v-if pour que ça compile.



cssA screen shot of a computer program

Description automatically generated

Pour ne pas voir les 2 boutons use mode out-in A black background with white text

Description automatically generated

Methode de cycle dans transition :

A screen shot of a computer code

Description automatically generatedmethode A computer screen with text

Description automatically generated

Utiliser js pour les transitions :

<https://gsap.com/scroll/> site pour voir des animations

Ici on définit notre proprepre transition, donc prendre en compte le 2e param done, qui permet de dire à vue que le code est excec A computer screen with text and images

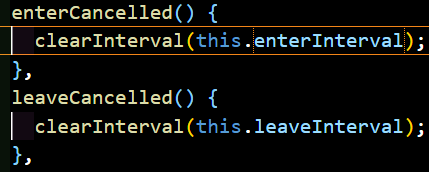
Description automatically generated

Pour ne pas se chevaucher lors des click ajouter

A black background with white text

Description automatically generated et mettre envariable global enterInterval et leaveInterval et faire this.enterInterval = setInterval … clearInterval(this.enterInterval) faire la même chose pour leave

Les méthodes peuvent aussi prendre el en paramètres



Pour des besoins de performances on peut dire que la transition n’utilise pas de css A black background with blue and white text

Description automatically generated

Pour animer une liste d’elements utiliser transition-group : tag reçoit l’element qui est remplacé

A computer screen with text

Description automatically generated

Les csss : .user-list-move pour la gestion groupé des elements

A screen shot of a computer code

Description automatically generated et A screen shot of a computer program

Description automatically generated

**Animer les changements de route** :

A computer code on a black background

Description automatically generated

Les css

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Pour ne pas voir l’effet d’animation au chargement de la page

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

**VUEX** : pour gérer les données de l’application. (mieux que provide, inject ou props)

npm install --save vuex@next //pour l’installer dans le projet

après l’utiliser comme tel (import {createStore } from 'vuex'; )

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Use case A black background with text and symbols

Description automatically generated

Computed n’est pas nécessaire A screen shot of a computer code

Description automatically generated

**Mutations** :

On va utiliser les mutati ons au lieu de changé directement les states dans les components.

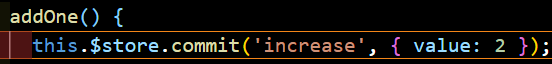
A screen shot of a computer code

Description automatically generateduse case A black background with white text

Description automatically generated

Pass params to mutations :

A black background with white text and blue letters

Description automatically generateduse 

Simplifier A black and orange text

Description automatically generated with medium confidence et A black background with white text

Description automatically generated

Autre appellation possible A screen shot of a computer

Description automatically generated

Utiliser les **getters** :

Même niveau que mutations A computer code on a black background

Description automatically generated use 

ouiAutre getter avec plus de logique A computer screen shot of code

Description automatically generated

En mieux pour ne pas dupliquer le code utiliser comme second argument getters

A screen shot of a computer code

Description automatically generatedon n’a pas besoin de l’arg state d’où le \_

**Async** avec Vuex : **Actions**

Même niveau que getters, on peut utiliser des nom different du mutations

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

use case  ou A screen shot of a computer

Description automatically generated

Avec l’objet context on eut aussi en + du commit déclenché une autre action avec dispatch (par ex après une req http on peut déclencher une action ou une autre en cas de succès ou echec). On a acces aussi avec le context au getters, state …

**Mapper** : aulieu d’utiliser les getters directement passer par les mappers (ici on a juste lister une dans le tab mais on peut en avoir plusieurs) : **mapGetters** dans **computed**

A computer screen shot of a black background

Description automatically generateduse A black screen with text and symbols

Description automatically generated

On peut aussi mapper les actions : **mapActions** dans **methods**

A computer screen with text on it

Description automatically generateduse A screen shot of a computer code

Description automatically generated

On peut aussi renommer les méthodes A black screen with white text

Description automatically generateduse 

Et on peut faire la même chose pour les mapGetters

**Modules** :On peut avoir plusieurs modules. Et chaque module a son state, mutations, actions et getters

A screen shot of a computer program

Description automatically generateduse A black screen with white text

Description automatically generated

Mais le state du module est vue juste par ce module. Il ne peut par exemple avoir accès au propriéte des autres modules ou du module globale.

On utilise **rootState** et **rootGetters** pour y remédier.

Avec **namespaced** pour éviter les clashs de nom entre différents modules

A black background with white text

Description automatically generateduse A black background with white text and a smiley face

Description automatically generated et et A black screen with white text

Description automatically generatedou A black background with white text

Description automatically generated

On peut mettre le store dans un fichier séparé et l’exporté

A screen shot of a computer program

Description automatically generateduse  et 

On peut encore faire une séparation plus poussée avec un dossier store qui a mutations.js, getters.js..

Ex ; A screenshot of a computer

Description automatically generated

Dans mutations de store

A screen shot of a computer program

Description automatically generatedet l’index A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Dans counter

Getters A screen shot of a computer code

Description automatically generatedindex A screen shot of a computer code

Description automatically generated