

## LA FONTE DE CE NUMÉRO : ARSENAL

### Description

En 2011, le concours ukrainien de création de caractères « Mystetsky Arsenal » a été remporté par la police de caractères *Arsenal* d'Andrij Shevchenko<sup>47</sup>. Celui-ci visait la création d'une police moderne et pratique basée sur les traditions ukrainiennes.

*Arsenal* se distingue par sa clarté et ses formes épurées.

En 2016, la police a été étendue par Alexei Vanyashin au sein de sa fonderie <http://cyreal.org/> et, peu de temps après, Nhung Nguyen a ajouté la prise en charge du vietnamien. La police prend maintenant en charge un grand nombre de langues avec les alphabets latin et cyrillique. Elle possède de vraies petites capitales, des formes historiques, des majuscules ornées<sup>48</sup>, s *swash* en anglais, et bien d'autres fonctionnalités.

*Arsenal* est une fonte semi-grotesque<sup>49</sup> aux formes traditionnelles. Les polices grotesques comptent parmi les premiers modèles sans empattement. Au lieu de véritables italiques, elles comportent souvent des obliques ou des versions inclinées (*slanted*) des lettres droites. Les polices grotesques se caractérisent généralement par un faible contraste et, bien qu'elles aient été autrefois considérées comme plutôt simples, elles se déclinent aujourd'hui dans un éventail vertigineux de graisses et de largeurs, allant de dessins plutôt neutres à d'autres qui brouillent les frontières entre grotesque, néo-grotesque et d'autres catégories de caractères sans empattement.

La fonte *Arsenal*, conçue au format OTF, l'a été principalement pour le corps du texte et est adaptée à des travaux de communications professionnelles (l'utilisation dans le milieu des entreprises était une des contraintes du concours).

Encore une fois, la composition du numéro de la *Lettre* avec une fonte spécifique, ici *Arsenal* donc, permet d'en illustrer l'utilisation à l'épreuve d'un document long et varié. Pour être encore un peu plus complet, et pour rendre hommage à son pays d'origine, l'exemple suivant montre le rendu pour un texte en langue ukrainienne (il s'agit d'un extrait d'une histoire de la littérature ukrainienne) :

Українська література має тисячолітню історію. Початки її належать до часів формування Київської Русі. Однак ще в передісторичну добу (до IX ст.) предки українців мали розвинену усну творчість. Найдавніші рукописні книги були створені на українських землях і дійшли до нас, розпочинаючи своє літочислення із середини X ст. Із запровадженням християнства в Київській Русі (988) пожвавився розвиток торгівлі, ремесел, зовнішньої політики й культури, що й спричинило розвиток писемності.

Ainsi que nous le faisons régulièrement, nous présentons des échantillons montrant la fonte *Arsenal*, comme en figure 1 page suivante. De même, les figures 2 et 3 page suivante et page 61 illustrent respectivement les petites capitales de la fonte ainsi que les capitales ornées.

47. On trouvera un entretien avec M. Shevchenko, datant de 2012, dans la lettre d'informations du site [myfonts.com](https://www.myfonts.com/fr/pages/newsletters-cc-201202) à l'adresse <https://www.myfonts.com/fr/pages/newsletters-cc-201202>.

48. Une lettre ornée est une lettre avec des ornements, similaires à des prolongements de tracé ou des empattements exagérés.

49. Les fontes grotesques, semi-grotesques et autres néo-grotesques sont les linéales de la classification Vox-Atypi. Le terme « grotesque », utilisé en typographie allemande, est utilisé dans d'autres langues, dont l'anglais. L'article sur l'utilisation en typographie de mots provenant d'autres langues reste à écrire ; il est d'autant plus nécessaire que ces utilisations sont fréquentes.

FIGURE 1 – La fonte *Arsenal* : caractères droits, italiques et gras.



FIGURE 2 – Les petites capitales de la fonte *Arsenal* : caractères droits, italiques et gras.

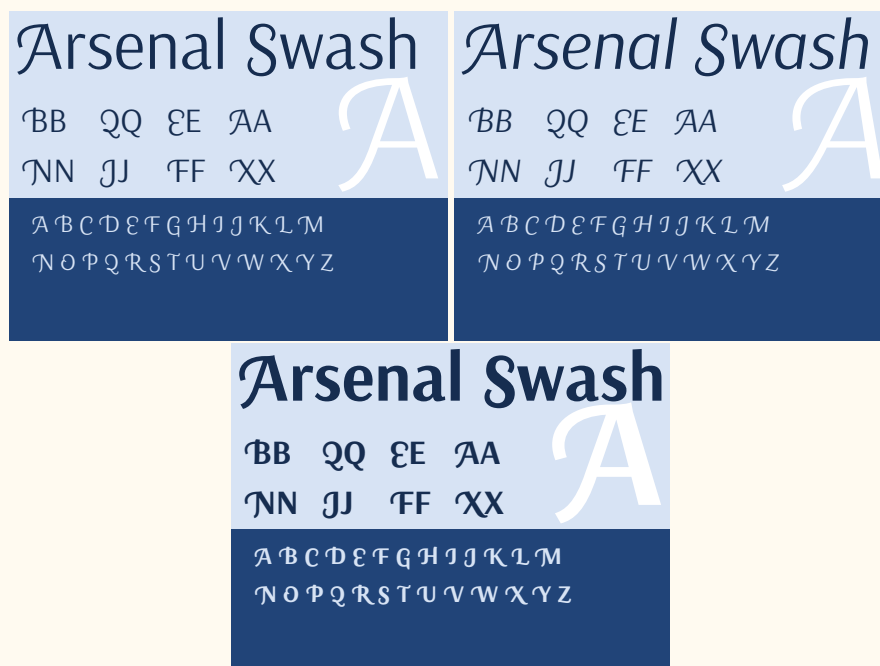


## Utilisation avec Lua<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Nous avons décidé de composer la présente *Lettre* avec la fonte *Arsenal* suite à la publication du package `arsenal` facilitant son utilisation avec Lua<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (et dans une moindre mesure avec X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X).

La fonte étant au format OTF, elle est évidemment utilisable avec le package `fontspec` et les moteurs Lua<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

FIGURE 3 – Les capitales ornées de la fonte *Arsenal* : caractères droits, italiques et gras.



## Package `arsenal`

C'est Boris Veytsman qui, tout récemment, a publié sur le CTAN le package `arsenal` permettant d'utiliser très simplement cette fonte. Ce package permet d'en configurer l'utilisation via des options de chargement.

Le package se chargera classiquement comme suit<sup>50</sup> :

```
Exemple 37
1 \usepackage{arsenal}
```

Les options du package se définissent avec une interface *clé-valeur*. La partie `=true` pour les options *booléennes* est optionnelle.

On a accès (en autres) aux options suivantes :

**default** : si *Arsenal* doit être la police principale du document ; vaut `true` (par défaut) ou `false`.

**sfdefault** : si *Arsenal* doit être la police sans empattement du document, ; vaut `true` ou `false` (par défaut).

**scale** : permet de modifier le facteur d'échelle de la police ; vaut 0,89 par défaut.

Le package fournit de plus quelques commandes facilitant l'accès à certaines propriétés de la fonte. En particulier, les capitales ornées (*swash*) sont accessibles grâce aux deux commandes `\swshape` (à portée semi-globale) et `\textsw` (à portée locale).

La police possède d'autres caractéristiques, telles que deux formes alternatives et un style historique. Elles

50. On notera que la fonte à chasse fixe utilisée pour l'exemple est la fonte *Noto Sans Mono* qui permet d'avoir accès aux caractères cyrilliques (voir la *Lettre* n° 50).

peuvent être sélectionnées par les commandes de `fontspec` telles que `\addfontfeatures{Style=Historic}` et `\addfontfeatures{Alternate=1}`.

Notons que comme souvent, les logos  $\TeX$  et  $\LaTeX$  sont à ajuster en modifiant les crénages. C'est ce que nous avons fait pour cette *Lettre*.

## Composition des mathématiques

Le package de Boris Veytsman permet de composer, au moins partiellement, les mathématiques avec la fonte *Arsenal*. Nous reprenons ici les indications de la documentation du package.

Le paramétrage des maths se fait au chargement du package avec l'option `math=`. Les valeurs actuellement reconnues sont `none`, `arsenal+kpsans`, `kpsans`, et `iwona`. Leurs significations sont les suivantes :

**arsenal+kpsans** : permet d'utiliser pour les mathématiques la police native, en empruntant les lettres manquantes à la version `otf` et sans-serif de la police *Kp-Fonts*<sup>51</sup>. Malheureusement, cette option ne fonctionne pas correctement avec  $\XeTeX$ ;

**kpsans** : permet d'utiliser pour les mathématiques la version `otf` de la police *Kp-Fonts*;

**iwona** : permet d'utiliser pour les mathématiques `iwonamath` du même Boris Veytsman;

**none** : ne définit pas de police mathématique, laissant à l'utilisateur le soin de la choisir.

La valeur par défaut dépend de la police principale d'*Arsenal* et du moteur utilisé :

1. si *Arsenal* est la police principale et  $\XeTeX$  est utilisé, alors `math=iwona` par défaut.
2. Si *Arsenal* est la police principale et  $\LuaTeX$  est utilisé, alors `math=arsenal+kpsans` par défaut.
3. Si *Arsenal* n'est pas la police principale, alors `math=none` par défaut.

La prise en charge des mathématiques est actuellement expérimentale. La police *Iwona*<sup>52</sup> correspond à *Arsenal* en termes de couleur et de taille, mais certaines lettres et proportions sont différentes de celles d'*Arsenal*. *Kp-Fonts* semble être légèrement plus sombre. L'option consistant à prendre les lettres latines d'*Arsenal* et les symboles manquants de *Kp-Fonts* est attrayante, mais n'est actuellement recommandée que pour  $\LuaTeX$ , car les paramètres de la police semblent être mal interprétés par  $\XeTeX$ . Comme indiqué dans la documentation du package `kpfonts`, si vous l'utilisez, ne chargez pas `amssymb`. Les symboles correspondants sont réimplémentés dans `kpfonts`, et (presque) toutes les commandes d'`amssymb` sont disponibles par défaut lorsque l'une de ces options faisant appel à `kpfonts` est choisie.

La figure 4 illustre le cas par défaut en utilisant  $\LuaTeX$ , c'est-à-dire `math=arsenal+kpsans`.

FIGURE 4 – Illustration de la composition des mathématiques avec *Arsenal* complétée par la fonte *Kp-Fonts*.

**Theorème 1 (des résidus).** Soit  $f$  une fonction analytique dans une région  $G$  à l'exception des points isolés  $a_1, a_2, \dots, a_m$ . Si  $\gamma$  est une courbe dans  $G$  fermée simple, rectifiable, positivement orientée qui ne passe par aucun des points  $a_k$ , alors

$$\sum_k \operatorname{Res}(f, a_k) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} f(z) dz.$$



Maxime Chupin

51. Cf. le package `kpfonts-otf` de Daniel Flipo.

52. Cette police a été dessinée par Janusz Marian Nowacki ; elle est éditée par la fonderie du `gust`, le *Polska Grupa Użytkowników Systemu  $\TeX$*  ou groupe polonophone des utilisateurs de  $\TeX$ . Voir notre article dans la *Lettre* 42, <https://doi.org/10.60028/lettre.vi43.54>.